BOSTON
MEDICAL LIBRARY

IN THE
Francis A. Countway
Library of Medicine
BOSTON

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/trattatodellaasc02laen

TRATTATO
DELLA
ASCOLTAZIONE
MEDIATA
E DELLE MALATTIE
DEI POLMONI E DEL CUORE

Del Sig. R. T. H. Laennec

Medico di S. A. R. la Duchessa di Berry, Professore al Collegio di Francia ed alla Facoltà di Medicina di Parigi, membro dell'accademia Reale di Medicina, Cavaliere della legion d' onore ec.

Traduzione

Fatta sulla terza edizione di Parigi
del 1831. con note del Sig.
Meriadeo Laennec

DAL SIG. D.

ANGIOLO MODIGLIANI

Poter esplorare è, a mio avviso,
una gran parte dell'arte.
Ippoc.

TOMO III.

LIVORNO
BERTANI, ANTONELLI E C.
1835.

SEZIONE QUARTA

AFFEZIONI NERVOSE DEL POLMONE.

CAPITOLO PRIMO

DELLE NEVRALGIE POLMONARI.

Sebbene molti filamenti nervosi del pneumo-gastrico si distribuiscano al polmone, la sensibilità di relazione vi è poco sviluppata tanto nello stato fisiologico che nel patologico. Le pneumoniti acutissime, e gl' ingorghi emottoici destano un ottuso dolore o non ne fanno provare veruno, se la pleura non s' infiamma simultaneamente. Abbiamo veduto che i tisici e gl' individui affetti da catarro, non avvertono quasi mai il punto onde si partono gli spurghi.

Ma non è neppur raro il trovare alcuni individui i quali senza presentare segni fisici nè sintomi di qualsiasi malattia organica del polmone, e spesso godendo una florida salute, provano nell' interno del petto dolori vivi che qualche volta si fanno acutissimi, passeggeri o durevoli, intermittenti o continui. Il dolore si limita ad un punto od è esteso; è fisso o mobile; si estende alle pareti del petto o alle parti vicine, seguendo il corso dei nervi intercostali, dei nervi toracici anteriori del plesso brachiale, o di qualche loro diramazione. Questi dolori rimangono qualche volta fissi e profondi fra la colonna vertebrale e l' omoplata, e s' irradiano in modo tale che

simulano un' affezione del gran simpatico. Sono stato consultato da persone le quali erano state molestate per molti anni da siffatti dolori. In alcuni casi recenti ho veduto molti medici, e medici eruditi, prenderne soverchia temenza, paventare lo sviluppo di una pneumonite o di tubercoli polmonari, e praticare dei salassi che producevano molta depressione di forze senza punto mitigare i patimenti del malato.

Questi dolori hanno caratteri tanto marcati che non si possono attribuire ad altro che a nevralgìe, ad affezioni cioè la di cui sede è indubitatamente nei nervi dei quali seguitano il tragitto. L' anatomia patologica non ci ha peranco fatto conoscere la loro natura, essendo stati variatissimi i resultamenti che ha fornito l' autopsia. Spesse volte il nervo affetto non ha presentato veruna rimarchevole lesione; qualche volta si è trovato atrofizzato, altre volte più voluminoso che nello stato normale. In alcuni casi rari si è veduto il nevrilema divenuto rosso per l' injettamento dei suoi vasi; si è trovato circondato da una materia gelatiniforme trasparente, senza che mostrasse verun carattere d' infiammazione; e finalmente qualche rarissima volta si è trovato infiltrato di pus. La varietà di queste lesioni, deve, a mio avviso, far supporre che siano dovute all' affezione dolorosa che costituisce la nevralgìa anzichè esserne causa.

I mezzi che meglio mi sono riesciti contro le affezioni dolorose del petto che ho descritto, sono, varie preparazioni mercuriali, e precipuamente le frizioni fatte sopra una parte del corpo, la di cui scelta è indifferente e che si deve cambiare ogni volta, col sublimato corrosivo (deuto-cloruro di mercurio) alla dose di quattro grani a nove in mezza dramma di grasso, e fatte ogni due giorni, con-

tinuando per de' mesi ancora. Quando v' è da temere l' azione irritante del sublimato per gli organi della digestione o della respirazione, io supplisco con una egual dose di calomelanos (proto-cloruro di mercurio.)

Ho esperimentato qualche volta anche i balsamici, e specialmente il balsamo del Copaiba e la trementina, aromatizzati col balsamo del Tolù: mi hanno indotto a fare questi tentativi le osservazioni che provano l' utilità di alte dosi di questi medicamenti in altre nevralgìe, e specialmente nella gotta sciatica. (*a*) Essi producono un effetto purgativo e delle smanie, e se i malati non ne trovano un vantaggio immediato li abbandonano dopo breve tempo.

Quando la nevralgìa polmonare è fissa, mi è riuscito molte volte di calmarla, o almeno moderarla, coll' applicazione continuata per molto tempo di due lamine magnetizzate in modò che la corrente magnetica si stabilisca passando per la parte affetta. Ritornerò sopra questo mezzo terapeutico, nel trattare dell' *angina pectoris.*

Quando il dolore è sui nervi intercostali, e meglio ancora quando invade i rami che partono dai plessi brachiale e cervicale per distribuirsi alla faccia anteriore del petto, ho trovato bene spesso vantaggioso l' applicare sotto la mammella o sul terzo inferiore dello sterno un vescicante di cui si mantiene per molto tempo la suppurazione.

Non si devono confondere i dolori nevralgici di cui abbiamo parlato, con altri dolori che provengono evidentemente da effetti simpatici, come sarebbero a modo d'esempio i dolori dorsali, cui sono sottoposte le donne delicate affette da leucorrea, che fanno creder loro di esser tisiche: il

---

(*a*) Nevralgìa femoro-poplitea, o femoro-tibiale anteriore.

senso di dolore acre, urente, e qualche volta acuto, che si fa sentire in alcuni punti del petto, per digestioni laboriose, per l' ingestione di cattivi cibi, e per lo sviluppo di una certa quantità d' aria in alcuni tratti del tubo intestinale. Nella medesima categoria si possono collocare le sensazioni di asprezza, di calore urente o d' un peso incomodo sotto lo sterno, che ricorrono in alcuni catarri.

CAPITOLO SECONDO

DELLE DISPNEE NERVOSE.

Bene avvisava Corvisart nell' osservare che gli antichi confondevano sotto il nome comune di *asma*, e senza ragione consideravano come affezioni nervose, dispnee che di variatissime affezioni organiche erano effetto. La sua attenzione si era precipuamente rivolta alla dispnea prodotta dalle malattie organiche del cuore e dei grossi vasi. E noi abbiamo fatto osservare che la più frequente causa della dispnea grave che costituisce l' asma, è un catarro secco latente o manifesto, ed il conseguente enfisema del polmone.

L' edema polmonare può aver qualche volta con un corso tanto cronico da mostrare sintomi del medesimo carattere.

Gli stravasi toracici debbono essere appena annoverati fra le cause che possono produrre l' asma; o per meglio esprimermi, la dispnea che ne resulta, sebbene talvolta gravissima, estrema ancora, non può esser confusa coll'asma spasmodico dei patologi, se non da un disattento e poco istrutto

osservatore; imperocchè oltre ai segni fisici dello stravaso, l' andamento della malattia, che incomincia in modo più o meno improvviso, e dura alcuni mesi al più, la fa distinguere benissimo dall' asma nervosa, nella quale ad uno sviluppo insensibile succede un lunghissimo cronicismo.

Possono considerarsi ancora dipendenti da un disturbo organico, quelle ansietà che accompagnano gli attacchi di apoplessia, di epilessia, d'isterismo e di sincope. Nella maggior parte di questi casi l' alterata respirazione è conseguenza della momentanea congestione sanguigna che si fà nei vasi del polmone, ma spesso ne mancano i segni, sebbene vi sia una estrema dispnea ed una evidente oppressione: allora parmi che non si possa negare che la causa del disturbo di respirazione sia nella influenza nervosa.

A molti altri casi trovo che si può ancor meglio applicare la medesima proposizione.

Molte persone di delicata e mobile complessione, ma non sottoposti punto a veruna delle affezioni nervose ben distinte, di cui ho fatto parola, non possono provare una emozione fisica o morale un poco forte senza essere immediatamente assalite da una dispnea grave accompagnata da ansietà; e molte donne che si lagnano di un *attacco di nervi*, furono da un tale incomodo affette: ed in tal caso è raro che la circolazione sia alterata.

Ancora quella dispnea che tanto facilmente succede ad ogni piccolo movimento nelle persone soverchiamente pingui, è in gran parte nervosa, e dev' essere principalmente attribuita al dispendio di azione nervosa che è necessaria per muovere una massa soverchia alle comuni forze destinate alla locomozione ed ai movimenti. Vero è che in questo caso la dispnea viene aumentata da una causa ac-

cessoria, dall' acceleramento cioè della circolazione sanguigna.

Egli è probabilissimo che in alcuni casi rari sia causa di più o meno grave dispnea una paralisi incompleta del diaframma e degli altri muscoli inspiratori. E ciò avviene incontestabilmente quando la causa della dispnea è una compressione della midolla spinale al di sopra della quarta vertebra cervicale. In oltre, si osservano dei dolori delle pareti toraciche detti *reumatici*, i quali degenerano in torpore, come sarebbero quelli degli emiplegici, e che in ambedue gli stati producono una grand' oppressione. Ho spesso veduto diminuire notabilmente la difficoltà di respiro, qualunque ne fosse la causa, quando l' ammalato chiudeva gli occhi o stava nell' oscurità; più rare volte ho veduto l' effetto contrario. Ho potuto fare la medesima osservazione in molte altre affezioni di varie parti del corpo, e fra le altre in molti casi di dolori di stomaco o d' intestini simulanti la gastrite e l' enterite, e che i malati potevano far cessare o ricomparire chiudendo o aprendo gli occhi, guardando o cessando di guardare la viva luce. Egli è evidente che questi effetti non possono dipendere altro che dallo stimolo prodotto sul cervello dall' azione della luce, o dalla cessazione di questo stimolo; e conseguentemente che senza veruna lesione organica un disturbo dell' influenza nervosa può produrre tali effetti ed in particolar modo la dispnea.

Prendendo a considerare soltanto quelle dispnee tanto gravi e durevoli da meritare il nome d' asma, ne distingueremo due specie che non si possono in verun modo attribuire ad alcuna evidente alterazione degli organi, e che perciò consideriamo nervose: chiameremo la prima *asma con respirazione puerile*; la seconda è *l'asma spasmodica* dei nosologi.

ARTICOLO PRIMO

Dell' asma con respirazione puerile.

Si può ricavare una esatta misura del bisogno di respirare dalla intensità del suono respiratorio. Trattando della esplorazione (*tom. I. pag.* 51) abbiamo detto che questo bisogno variava più che per ogni altra circostanza per l' età; e che era molto maggiore nell' infanzia che nell' età adulta. Forse nel pensare alla inclinazione dei fanciulli per la corsa, taluno che ignorasse i fenomeni stetoscopici potrebbe credere inesatta questa proposizione; ma il fatto è certo, e si può spiegare con molte ragioni: i fanciulli inspirano più presto e con meno fatica; l' inspirazione puerile si fà in un batter d' occhio e con poca dilatazione delle pareti toraciche; in questa età le articolazioni piegano di leggieri, ed i muscoli prendono in breve qualunque abitudine; d'altronde i fanciulli hanno un peso specifico minore degli adulti, ed in generale hanno una minor quantità di grasso ed un volume proporzionatamente minore delle parti che col loro peso ritardano il moto. E si deve pensare altresì, che se un fanciullo di dodici o quattordici anni può correre meglio di un uomo di quarantacinque poco avvezzo all' esercizio ed obeso, corre assai meno di un giovane di trenta che si è qualche volta esercitato alla corsa. Si può inoltre osservare che i fanciulli non corrono bene e si stancano presto, prima di esser giunti all' epoca della pubertà, nella quale il suono respiratorio perde molta parte di quella energia che è tanto più marcata quanto più tenera è l' età del fanciullo.

Non v' è caso patologico che si presenti con caratteri

più evidenti di una affezione dovuta al semplice disturbo della influenza nervosa, di questa dispnea con respirazione puerile. (Ne abbiamo parlato al tom I. *pag.* 52.) Il suono respiratorio ha ripreso tutta la intensità che aveva nella prima infanzia. Sentesi manifestamente sotto lo stetoscopio, che la espansione polmonare si fà con egual perfezione e colla *prontezza puerile* in tutte le vescichette aeree, e ciò non pertanto l' ammalato è oppresso, o in altri termini prova continuo bisogno di una respirazione ancor più ampia. I suoi polmoni, sebbene straordinariamente dilatati per un adulto, non hanno sufficiente capacità per contenere tutta l' aria di cui ha bisogno. Questa affezione è comunissima nelle persone attaccate da catarri muccosi cronici con abbondante e facile espettorazione.

Hanno esse una dispnea spesso gravissima, ed a volte è tanto aumentata da ogni lieve movimento, che sebbene l'ammalato stia assai bene è condannato ad una vita sedentaria, o anche ad una assoluta immobilità. Pure gli attacchi di asma sono più rari in questi individui che in quelli che soffrono il catarro secco. Questi ultimi respirano tanto incompletamente, ed in uno spazio di polmoni tanto piccolo, che si può dare ragione dell' affanno; ma quando si esplorano i primi nei momenti ancora in cui più soffrono, desta meraviglia il sentire che la funzione si eseguisce perfettamente: il suono respiratorio è affatto puerile; e si sente quanto in un fanciullo sano e robusto, che le cellule polmonari si dilatano a tutta capacità in ogni punto del polmone. Ciò non pertanto il malato si sente soffocare, e pare che abbia bisogno di una respirazione più ampia di quello che la sua organizzazione permette; o per meglio dire, la respirazione è perfettissima ma è aumentato il bisogno di respirare. Non si

deve cercare nel polmone la causa della malattia; e se adottando la teoria chimica della respirazione si volesse suppore che la dispnea è prodotta da uno straordinario bisogno di ossigenazione del sangue, bisognerebbe mandare ancor più oltre la investigazione, e riconoscere che il male è nella stessa innervazione.

Se per intervalli l' accumulamento di un poco di mucco nei bronchi trattiene la penetrazione dell' aria in un segmento di polmone, e sia esso pur piccolo, l'ammalato prova un' estrema oppressione; ma un tale accidente è raro ed ordinariamente di breve durata, perchè, siccome abbiamo detto, negli asmatici con respirazione puerile l' espettorazione suol essere facilissima. Io non ho mai riscontrato questa specie d' asma altro che in individui attaccati da catarro muccoso cronico, e non credo neppure che la dispnea che risulta da un semplice aumento del bisogno di respirare, possa mai giungere al grado che costituisce l'asma, se non vi è complicazione di un catarro. Ho già detto che il bisogno di respirare varia secondo le età ed anche secondo gl' individui. Gli adulti ed i vecchi che conservano la respirazione puerile, non sono veramente asmatici; ma hanno il *fiato grosso*, ed anelano anche per un breve esercizio; mentre che stando fermi respirano per lo più senza il minimo incomodo.

La dispnea che accompagna varie affezioni nervose, e gli attacchi d' isterismo particolarmente, ha spesso il carattere di questa specie di asma.

Il bisogno di respirare non aumenta soltanto nei casi di cui abbiamo parlato; sovraggiunge ancora agli individui che sono asmatici per altre cause. Egli è così che un attacco di asma incomincia sovente e cessa in un individuo affetto da catarro secco, senza che la respirazione esaminata prima,

durante e dopo l'accesso, presenti veruna differenza fra queste epoche; è parimente debole ed imperfetta in questi diversi tempi, e quando l' attacco non e determinato da una congestione sanguigna verso il polmone o un nuovo attacco di catarro, parmi che non vi si possa veder altro che un aumentato bisogno di respirare, dipendente da ignote modificazioni della innervazione.

ARTICOLO SECONDO.

Dell' asma spasmodico.

Quando l' anotomia patologica era nascente, tutte le dispnee che non andavano unite ad uno stato infiammatorio evidente degli organi toracici, erano considerate come asmi spasmodici. I nosologi del secolo decorso, che vollero dividere le malattie in ispecie caratterizzate della aggregazione dei loro sintomi, e fra questi Sauvages e Cullen, definirono l' asma spasmodico una dispnea che torna per accessi, lasciando negl' intervalli la respirazione libera, talvolta interamente. Ogni attacco presenta aumenti quotidiani che sogliono incominciare verso la sera o nella notte, e diminuiscono la mattina con più o meno spurghi.

Fra i moderni medici, cultori di anatomia patologica ve ne sono molti che negano fermamente l' esistenza possibile di una dispnea spasmodica; e la maggior parte degli altri patologi non sono lungi dall' abbracciare tale opinione.

E cosa certa, che i sintomi da noi descritti si riscontrano in molte dispnee, che evidentemente dipendono da affezioni organiche, e particolarmente in quelle che dipendono da catarri cronici, secchi pituitosi o muccossi, dalla ipertrofia o da dilatazioni del cuore. Anche l' affanno che

accompagna gli stravasi toracici presenta un aumento notturno ben marcato. Per delucidare una tal quistione incominceremo ad esaminarla nei rapporti dell' anotomia e della fisiologia, che possono contribuire alla sua soluzione.

Qualunque spasmo suppone per lo meno contrazioni di un organo contrattile: questo è lo *spasmo tonico*. Lo *spasmo clonico* suppone alternative contrazioni e rilasciamenti. In oltre molti fisiologi ammettono che in alcuni organi, e particolarmente negli organi cavi, la contrazione non si alterna con un vero rilasciamento che resulta da intermittenza dell' azione contrattile, ma con una espansione attiva. Esaminiamo se i bronchi e le vescichette aeree mostrano di godere di ambo queste proprietà.

Abbiamo già detto che il Sig. Reissessen ha riconosciuto un piano di fibre circolari complete intorno alle ramificazioni bronchiali, che incominciano nel punto in cui spariscono gli anelli cartilaginei. (1) Abbiamo verificato tale osservazione sopra rami bronchiali del diametro di una linea, e sebbene ci sia sembrato difficile il seguire ulteriormente le fibre muscolari, l' analogia ci deve indurre a credere che esistono egualmente nelle piccole ramificazioni, e forse nelle stesse vescichette.

Ora si comprende benissimo che la contrazione spasmodica di queste fibre possa pervenire al grado di costringere i condotti aerei ed impedire che l' aria penetri in una gran parte di polmone.

Lo spasmo tonico dei bronchi, e forse anche delle vescichette polmonari, non può perciò considerarsi come impossibile; imperocchè tutti i muscoli sono suscettibili di

---

(1) *De Fabrica pulmonum*

spasmo; ed inoltre non è dimostrato che nella economia non esista altro tessuto contrattile che la fibra muscolare, e quasi si può asserire il contrario vedendosi contrarre animali quasi mucillaginosi. In quanto all' espansione, fenomeno evidente in varj organi, e fra gli altri nel pene e nel capezzolo, e più o meno manifesto nel cuore, la retina, l' utero, e forse anche il tessuto cellulare ed il cervello: il meccanismo di questo fenomeno si conosce tanto poco che i migliori fisiologi che hanno preso a studiarlo, ammettono per rendersene ragione una proprietà vitale che hanno chiamato *espansibilità*, o *forza d' espansione*. (1) Senza indagare quali probabilità abbia una tal teoria, ci contenteremo di esaminare se infatti il polmone è capace di una espansione attiva ed indipendente da quella che subisce nella inspirazione, quando per la pressione atmosferica segue la dilatazione delle pareti toraciche.

Se in un cane si apre uno dei lati del petto, ed allontanando le coste si solleva lo sterno, il polmone tosto si deprime in modo che occupa un quarto al più dello spazio che prima occupava; ma anche in questo stato si vede che continua a gonfiarsi e ristringersi alternativamente.

---

(1) In un opuscolo, commendevole per esatto ragionamento ed ingegnosa applicazione di fatti, il sig. Dottor Prus ha attribuito questa proprietà a molti altri tessuti od organi, e specialmente ai bronchi. (*De l' Irritation et de la Phlegmasie*, Parigi 1825, pag. 34 e seg.) Sebbene noi siamo proclivi ad abbracciare la di lui opinione, non possiamo considerare probabili tutti i fatti che egli allega per sostenerla, e fra gli altri la dilatazione dei bronchi, che egli vuole spiegare per l'aumentata espansibilità di questi canali: ci sembra invece (come abbiamo già detto) una affezione passiva, o dovuta a cause in parte meccaniche. (*L' autore*)

Ciò fu osservato dal sig. Professore Roux (1) il quale inoltre osserva che non si può concepire come possa sortire il polmone dall' apertura di una piaga penetrante nel petto, senza ammettere una espansione attiva. Aggiungerò che in siffatto caso patologico si è veduto che la parte di polmone formante l' ernia si dilatava nella inspirazione, ed allora non si può attribuire questa dilatazione alla pressione atmosferica.

Si può anche osservare in favore della probabilità che vi sia nel polmone una contrazione ed una espansione attiva, che quei vecchi che hanno le coste saldate alle vertebre e le cartilagini ossificate, continuano a respirare, e qualche volta senza considerevole dispnea. Non è probabile che il diaframma sia in questi casi la sola potenza espiratrice ed inspiratrice.

Studiando il respiro coll' ascoltazione, si presentano inoltre, sì nello stato normale che in varj casi patologici molti fenomeni che non permettono di dubitare che il polmone goda di un' azione propria ed indipendente dalle altre forze espiratrici ed inspiratrici. Abbiamo già detto che l'adulto non può per veruno sforzo inspiratorio dare il carattere puerile alla sua respirazione; che questo carattere torna a comparire anche nelle inspirazioni leggiere quando una lesione organica ha reso impermeabile all' aria una vasta porzione del polmone (tom. I *pag.* 53;) che l' inspirazione forzata, specialmente se l' ammalato si figura che si voglia da lui una cosa straordinaria, non dà quasi verun suono respiratorio, ed è perciò molto incompleta (tom I, *pag.* 47); che la inspirazione convulsa e sibilante della pertosse non

---

(1) *Mélanges de Chirurgie et de Physiologie*, pag. 87.

è accompagnata da verun suono di espansione polmonare, e pare che non faccia penetrar l' aria nelle vescichette aeree (tom. I *pag.* 180.). Ho osservato lo stesso, ma non costantemente, nel singhiozzo e nello sbaviglio. Non ho avuto occasione di esaminare il suono respiratorio nel sospiro. Una inspirazione fatta a più riprese e senza intermedia espirazione, dà pochissimo o punto suono respiratorio. Parmi che tutti questi fatti non si possano spiegare senza ammettere l' azione propria del polmone. E parimente non si può comprendere il ritorno della respirazione puerile in una parte del polmone negando l' espansione attiva di quest' organo; imperocchè non è, almeno costantemente, accompagnata da un' inspirazione più estesa del solito, e spesso anche la respirazione, che è quasi nulla in enormi inspirazioni, diviene subito dopo puerile in una inspirazione molto più debole, del che potrà dare piena certezza una esperienza di cui parleremo fra poco.

D' altronde, le grandi inspirazioni, che non fanno penetrar l' aria nelle vescichette aeree, non possono (lasciando da parte il caso d' *infarctus* polmonare di cui non possiamo qui parlare) essere attribuite altro che ad uno spasmo delle vescichette polmonari medesime, o per lo meno dei piccoli rami bronchiali. L' esperienza mi ha portato a riconoscere, che la inspirazione, che precede la tosse e quella che le succede, fanno spesso penetrar l' aria nelle vescichette aeree, e danno un suono respiratorio assai forte, nel mentre che le altre, per quanto poco estese, ne danno uno poco sensibile (tom. I *pag.* 96.). Io pensava dapprima che in questi casi la tosse toglieva alcuni globuli di mucco, ma avendo quindi osservato lo stesso in individui che non aveano punta tosse, e che nell' intervallo degli attacchi d' asma non presentavano verun segno di catarro secco,

incominciai a supporre che questi fenomeni fossero effetti di spasmo dei bronchi : cercai di produrre i medesimi effetti aumentando artificialmente il bisogno di respirare, e vi sono riescito. Perciò quando mi avvengo in qualche individuo che ha il suono respiratorio debolissimo o nullo in alcuni punti del polmone, e d' altronde libero da catarro secco o da altra affezione organica che possa produrre un tal effetto, li faccio leggere ad alta voce alcune frasi raccomandandole di protrarre la lettura quanto può senza prender fiato, e quando il bisogno di fermarsi è divenuto estremo fare pacatamente una grande inspirazione. Questa determina sempre un suono respiratorio marcatissimo e talvolta molto energico. Di più, accade spesso che l' ammalato, obbliando il suggerimento, cede al bisogno di respirare tosto che lo risente, e fa una piccola inspirazione, forse inavvertita, in mezzo al periodo. Molto spesso questa inspirazione, sebbene, brevissima, quasi, furtiva e non accompagnata da sensibile dilatazione delle pareti toraciche o addominali, fa ricomparire per un momento il suono respiratorio puerile dove poco prima non si sentiva alcun suono per inspirazioni forzate. A quelli che non sanno leggere, si fà fare la medesima esperienza dicendo loro di recitar qualche cosa che sanno a memoria, come preghiere o altro, o anche raccomandando loro di trattenere il respiro più che possono e quindi respirare liberamente. Questi fatti mi sembrano inesplicabili se non si ammette uno spasmo delle vescichette aeree e dei piccoli rami bronchiali, che momentaneamente cede all' aumentato bisogno di respirare.

Qualche volta ho riscontrato la respirazione di uomini obesi che erano anelanti dopo di aver salito una scala, e quella di giovani sani robusti di varie costituzioni nel momento in cui si fermavano da una lunga corsa. In que-

ste circostanze il suono respiratorio è pochissimo marcato, e spesso è insensibile nella maggior parte del polmone. Non torna ad essere manifesto fintanto che le inspirazioni non sono tornate alla frequenza naturale. Egli è certo che la congestione sanguigna, che si fa allora verso il polmone, contribuisce a produrre tali effetti; ma si vede che non ne è la causa principale, perchè il petto rimane perfettamente sonoro.

Nel fare queste esperienze, e quelle di cui ho parlato altrove, (tom. I. *pag.* 47 *e seg.*) sono rimasto convinto, che non solo le vescichette polmonari e le ramificazioni bronchiali possono contrarsi spasmodicamente, ma anche che la volontà ha un certo impero sopra questa contrazione; poichè gli uomini sani possono fare delle inspirazioni che non danno verun suono respiratorio; anzi non lo danno mai quando l' individuo s' immagina che li si domandi una espirazione straordinaria e molto più forte del consueto.

Furono pochissimi gli asmatici nei quali ho riscontrato i segni di spasmo polmonare senza veruna complicazione di catarro; ma posso asserire che il fatto esiste.

D' altronde ho riscontrato un gran numero di asmatici con catarro secco pituitoso o muccoso, troppo leggero o ristretto, perchè si possa considerare quest' affezione come la vera causa dell' asma. In molti di loro, il suono dato dalla percussione era molto mediocre, sebbene non vi fosse verun segno d' *infarctus* polmonare, e credo un tale effetto possa esser prodotto dall' esser divenuto più compatto il tessuto polmonare per un lungo abito di una mediocre distensione delle vescichette aeree.

Difficilmente si potrà delucidare la questione che ci occupa, col semplice soccorso della anotomia patologica. Un

attacco di asma puramente nervoso manda ben di rado alla morte, e non la determina mai senza aver prima prodotto congestioni sanguigne ed altri effetti del disturbo della circolazione e della respirazione, nei quali un osservatore prevenuto, credendoli anteriori alla dispnea, potrebbe supporre esistere la causa della malattia. Pure si trovano alcune osservazioni, dalle quali non si può senza sragionevolezza rifiutarsi di dedurre, che l'asma puramente nervoso è possibile. Non parlerò di quelle raccolte in una epoca in cui si credeva generalmente incontestabile una tale possibilità, e l' asma spasmodico una malattia comunissima e ben conosciuta. Ma nell'epoca attuale in cui l' attenzione dei medici è fatta intorno a questo punto benissimo accorta, e molti uomini istruiti dubitano che possa esistere una grave affezione che dipenda dal semplice disturbo della influenza nervosa, senza lesioni gravi e primitive degli organi, ho veduto molti casi nei quali mi è stato impossibile malgrado le più minuziose ricerche, di trovare una lesione organica alla quale si potesse attribuire l' asma.

Nella clinica medica del sig. Andral, si trova un fatto di simil natura. (tom. II, *oss.* 20.) Trattasi di una soffocazione mortale sopraggiunta alla soppressione della suppurazione di un' ulcera della gamba. I polmoni erano sani, eccetto che in un punto epatizzato, inferiore al decimo del polmone sinistro in cui era situato. (probabilmente *pneumonite degli agonizzanti*) Il cuore e gli altri organi erano egualmente sani.

Il sig. Guersent ha veduto ancora due fanciulli soccombere in pochi giorni per una dispnea remittente, con tosse

secca ed anzietà precordiale. All' apertura del corpo non trovò veruna considerevole lesione (1).

Io credo fermamente, che nella maggior parte degli asmatici per catarro secco ed enfisema del polmone, l' attacco d' asma può essere determinato da un nuovo catarro latente o manifesto che sopraggiunge, o da un disturbo dell' influenza nervosa che determina lo spasmo polmonare o l' aumentato bisogno di respirare, o talvolta ambedue le cose contemporaneamente. In somma pochissime volte l' asma è dovuta ad una sola di queste cause; e spesso, nei vecchi specialmente, vi concorrono molte altre. Tali sono la depressione delle forze, l' anchilosi delle coste, e l'ossificazione delle cartilagini; dei rumatismi che occupano le pareti del petto, e forse anche l' assottigliamento delle pareti delle vescichette e di tutti i vasi polmonari, che accade in quella età.

Eccettuandone le varie specie di catarri, le cause occasionali degli attacchi di asma e di dispnea sono quasi tutte di tal natura, che il loro effetto immediato è evidentemente un improvviso disturbo nell' influenza nervosa. Tali sono le vive emozioni dell' animo, gli abusi di venere, l' influenza della luce o della oscurità, la retrocessione della gotta, che per la sua mobilità e varietà di effetti non si può considerare altro che come un'affezione nervosa; alcuni odori, come quelli della tuberosa, dell' eliotropo, di molte mele ammassate ec., i cambiamenti della elettricità atmosferica, ed alcune disposizioni dell' atmosfera ancor meno apprezzabili. Infatti, per lo più, un asmatico non può rimanere impunemente in un appartamento basso e ben

(1) *Dict. de Médicine*, tom. III. art. *Asthme aigu.*

chiuso, sebbene vi sia molta più aria di quella che può consumarsi in ventiquattr' ore, e che questa si rinnuovi di continuo, benchè insensibilmente, mediante le porte e le finestre. Molti non possono sopportare, senza provare un senso di soffocamento, che lor si passi davanti, o che si avvicini alla loro faccia un corpo qualunque; altri invece non si sentono mai tanto disposti all' affanno quanto nel trovarsi in mezzo ad una vasta pianura. Il fatto seguente, comunicatomi da un mio collega, presenta un esempio curioso di una simile affezione nervosa in un individuo, che d' altronde non era asmatico. Un uomo di quarant' anni, un poco ipocondriaco ma ben portante, monta a cavallo per fare una visita a poche leghe di distanza. Sortendo dalla città, collocata in mezzo ad una vasta pianura, la prima impressione dell' aria libera li produce un affanno, che a poco a pòco aumenta. In sul primo egli sprezza un tale accidente; ma la dispnea raddoppiasi, li si unisce uno smarrimento, ed egli si determina a ritornare in casa propria. Appena ha retroceduto sentesi meglio, e pochi momenti dopo riprende fiato, e sente che le forze ritornano.

Non supponendo che vi fosse rapporto fra il viaggio e questo passeggero incomodo, si determina a proseguirlo; ma la dispnea e lo smarrimento ritornano tosto. Si volge alla città e gli accidenti cessano. Dopo varie prove successive, che portano sempre il medesimo resultamento, ritorna in sua casa e vi arriva sano come n' era partito. Non ha molto ebbi occasione di vedere un caso, che ha molta analogia col precedente, meno la maggior gravezza dei sintomi e della causa, che era evidentemante la mancanza di luce e della libera circolazione dell' aria. Il sig. Conte di H** dell' età di ottanta due anni, uomo di robusta costituzione e tuttora dotato di un vigore non comune neppure in uomini

di sessant' anni, è sottoposto fino dalla prima gioventù a degli attacchi di asma, ed ha abitualmente un respiro corto. All' età di cinquant' anni, incominciò a tossire un poco ed espettorare nella mattina una materia pituitosa, mescolata tratto tratto a spurghi gialli. Gli attacchi d' asma furono sempre rarissimi, ma non mancarono mai quando per avventura alcuno ha chiuso la porta della camera ov' egli dorme, o quando si spegne il lume che vi arde tutta la notte. Tosto che accade l' una o l' altra cosa, egli si desta con una oppressione soffocante, ed in capo ad alcuni minuti perde i sensi. Ho esplorato il suo petto e non vi ho trovato altri segni che quelli di un leggero catarro pituitoso; il suono respiratorio, mediocre come dev' essere in un adulto, è mescolato in pochi punti ad un leggero *rhoncus* sibilante o muccoso. Quando accade l' accidente che ho descritto, si fa cessare aprendo le finestre e le porte, accendendo i lumi, e portando l' infermo all' aria libera; ma l' oppressione persiste per alcune ore.

Gli ossidi di piombo volatilizzati, che producono incontrastabili effetti sul sistema nervoso, determinano spesso l' asma, siccome consta da osservazioni di varj autori antichi e moderni. (1) Si può inoltre osservare che la maggior parte degli attacchi d' asma sono accompagnati da uno straordinario sviluppo di gaz negl' intestini, la qual circostanza accade parimente in altre affezioni nervose. Si uniscono frequentemente all' asma anche altri sintomi nervosi più o meno gravi, e specialmente dei movimenti convulsi di varie parti del corpo.

Finalmente, se si studiano attentamente, e per un certo

---

(1) *Ved.* Ploucquet, *Litt. med. digesta.*, art. *Dyspnea.*

tratto di tempo, i catarri secchi latenti o manifesti, che quasi costantemente accompagnano l' ipocondria e le febbri continue, non si può sconoscere che il catarro, affezione organica, è sotto la diretta influenza della affezione nervosa, e probabilmente non ha altra causa; imperocchè acquista maggiore intensità, quando per una viva emozione, o qualunque altra circostanza, aumentasi il disturbo dell' influenza nervosa.

Credo di poter concludere da questi fatti e dalle loro illazioni, che sebbene l' asma sia per lo più dovuta al concorso di varie cause unite, è principalmente determinata da una primitiva e momentanea alterazione dell' influenza nervosa.

Cura dell' asma nervoso. — Dipendendo l' asma periodico dalla riunione di varie affezioni organiche e nervose, bisogna in ogni caso studiare attentamente tutti gli elementi della malattia, ed il resultato di questo studio darà le indicazioni più razionali che si possano ottenere. Non ripeteremo quì quello che abbiamo detto dei catarri: per la indicazione fornita dalla riconosciuta esistenza di essi, venne proscritto l' uso dei ripetuti emetici, del sapone medicinale, dei sali con predominio alcalino, del kermes, della scilla, dell' ipecacuana a dosi inette a produrre il vomito, e verso la fine degli accessi degli aromatici, degli anti-scorbutici e dei spiritosi, tutti mezzi vantati troppo vagamente contro l' asma in generale, e che non sono applicabili se non in quanto l' asma è accompagnata da catarro.

Si possono opporre molti mezzi ai disturbi dell' influenza nervosa che costituiscono principalmente l' asma; ma come in tutte le affezioni nervose, l' azione dei medicamenti è incertissima in questa malattia, i rimedj che meglio riescono in molti individui sono per molti altri di niuna

efficacia ; e qualche volta un mezzo che avea prodotto ad un individuo effetti eroici e meravigliosamente pronti, diviene affatto inefficace dopo pochi giorni. Bisogna tentarne successivamente molti, e spesso disparatissimi: perciò indicheremo le varie serie di mezzi che riuscirono più utili nella cura dell' asma.

Abbiamo già parlato dei narcotici come mezzo di scemare il bisogno di respirare, e della influenza del sonno sulla dispnea. Si può aggiungere a quanto abbiamo detto intorno a ciò che gli animali che passano l' inverno nello stato di assopimento letargico, quando sono in questo stato respirano una quantità d' aria quasi cento volte minore a quella che consumano vegliando (nella proporzione di 14 a 1500) del che può farne certi l' esperienza di *Mangili*, la quale consiste nel collocare una marmotta sotto una campana di cristallo che si circonda d' acqua. Questa osservazione collegata con quelle che abbiamo indicato, rende facilmente ragione dello stato di salute assai perfetto e della mancanza assoluta di dispnea, che si riscontrano in individui la di cui respirazione esaminata collo stetoscopio è tre o quattro volte minore che nello stato naturale. In fatti basta che questi individui siano in uno stato abituale, che somigli un poco alle condizioni nelle quali vivono gli animali ibernanti. Questa teoria mi pare tanto più certa, in quanto che consiste nella perfetta analogia e nel confronto di molti fatti trovati isolatamente mediante osservazioni affatto fortuite, e che dapprima sembravano disparatissimi, come sarebbero il cessare del senso di oppressione, durante il sonno, e pochi minuti dopo lo svegliarsi della maggior parte degli asmatici; la momentanea diminuzione che producono nella difficoltà di respiro dovuta a qualsiasi causa i narcotici, e gli effetti del riposo e della oscurità.

Posso aggiungere, che la maggior parte degl' individui attaccati da catarro secco di qualche estensione, i quali non hanno una abituale difficoltà di respiro, mangiano poco e dormono molto. Del resto non ci possiamo far meraviglia che fra due individui esista una gran differenza nel bisogno di respirare, imperocchè vediamo tuttodì che di due uomini sottoposti a circostanze presso a poco eguali, uno mangia quattro volte più dell' altro; e nell' uso delle bevande la differenza è ancor più grande.

I narcotici possono essere egualmente utili come mezzo di diminuire il bisogno di respirare, e come atti a vincere lo spasmo polmonare; e perciò si debbono tentare ogni volta che l'esplorazione del petto fa riconoscere una di queste due alterazioni della innervazione. È già gran tempo che l' esperienza ha indotto i medici a fare un grand' uso di questi medicamenti nella cura dell' asma, e sono specialmente vantati l' oppio, la belladonna, il pomo spinoso (*Datura stramonium*), il fellandrio (*phellandrium acquaticum*), l' aconito napello, il colchico (*colchicum autunnale*), il tabacco, fumato o preso per bocca, la cicuta (*conium maculatum*), la dulcamara (*solanum dulcamara*), il giusquiamo (*hyoscyamus niger.*) Tutti questi mezzi possono esser utili. Nasce talvolta il bisogno di adoprarli a vicenda, e la miglior regola che si possa dare per amministrarli è quella d'incominciare da una piccola dose, aumentandola a grado a grado, e di adoprare le piante in sostanza, ben conservate e polverizzate estemporaneamente. Se si adoprano gli estratti bisogna che siano recentemente preparati o conservati con molta cautela.

Pare che non vi sia miglior mezzo per combattere la dispnea, proveniente dall' aumentato bisogno di respirare, della respirazione di ossigeno puro. Io non l' ho mai ado-

prato; e me n' ha distolto la difficoltà di trovare in tempo utile il conveniente apparecchio. D' altronde è noto, che malgrado gli elogi dati a questo metodo da Fourcroy e Beddoes (1), non ha corrisposto alle speranze che se ne avean concepite. Oltre ai narcotici, varj autori hanno vantato delle sostanze vegetabili che hanno un' azione altrettanto energica sul sistema nervoso, e fra gli altri l' acqua stillata di lauro ceraso, la noce vomica, (2) la fava di Sant' Ignazio, (3) il *boletus suaveolens*, (4) ed il narciso pratense (*narcissus pseudo-narcissus.*)

Furono tentate anche delle sostanze irritanti egualmente lo stomaco ed il sistema nervoso, e fra le altre la tintura di cantaridi all' interno, (5) la tintura arsenicale di Fowler e l' arsenico in vapori (6), il solfato di zinco (7), ed il muriato di barite (8).

Di questi varj mezzi ho adoprato solamente l' acqua stillata di lauro-ceraso e l' acido idrocianico diluto: molto spesso calmano la difficoltà di respiro, ma riescono meno costantemente dei narcotici. Accade lo stesso degli eteri nitrico solforico ed acetico.

Dopo i narcotici, i medicamenti più raccomandati ed utili nelle dispnee nervose sono le resine e le gommoresine fetide. Il muschio ed il castoro producono spesso

---

(1) *Annales de Chymmie,* tom. IV.

(2) Hanneman *Hufeland's Journ.* B. IV.

(3) Hein *Dissert. de Faba sancti Ignatii.* Erlang. 1793.

(4) Eslin, *De Boleto suaveolente.* Manheim, 1785.

(5) Briane *Select cases,* pag. 13.

(6) Ploucquet, art. *Dyspnea.*

(7) *Hufeland's Journ.* B. IV, N. pag. 114.

(8) *Ibid.* pag. 719.

un marcatissimo sollievo: quando v' è complicazione di catarro, la gomma ammoniaco, l'assafedita, la canfora, sola o sciolta nel petroleo, e la mirra, diminuiscono la dispnea, ed inoltre favoriscono la espettorazione. Anche l'odore di queste sostanze può produrre un momentaneo sollievo, ma qualche volta nuoce.

Quando gli attacchi d'asma hanno una marcata periodicità, la china li calma, e talvolta li guarisce completamente.

Ultimamente il Dott. Bree, medico inglese, ha vantato il sotto-carbonato di ferro (croco di marte aperitivo) ed il caffè, non solo per dissipare un attacco d' asma, ma per prevenirne il ritorno: il caffè era stato già vantato da un suo compatriotta. (1) Ho veduto molti asmatici ai quali il caffè è stato realmente utile. Il sotto carbonato di ferro, dato a dosi graduate, da uno scropolo ad una dramma, mi sembrò di sufficiente efficacia per allontanare gli attacchi e per diminuirne l'intensità, negli individui linfatici e pallidi, ed in quelli che per un lungo ozio aveano ammollito il temperamento. Questo mezzo mi è riescito anche in casi ne' quali l' asma era principalmente costituita dal catarro secco, ed in altri nei quali era quasi totalmente nervoso; ma più frequentemente nel secondo caso.

L' elettricità, che vantava Sigaud de Lafond è stata ritentata, ed ultimamente, col soccorso della pila galvanica. Riescì molte volte a diminuire la dispnea; ma in altri casi l' influenza del galvanismo l'ha aumentata. Per l'applicazione della calamita, ho ottenuto effetti analoghi, ma, generalmente parlando, meno rapidi.

---

(1) *Percival, Essays*, pag. 269.

Gli emetici agiscono negli attacchi d' asma, non solo come evacuanti derivativi ed in ragione della loro influenza sulla espettorazione, ma per un' azione diretta sul sistema nervoso, imperocchè producono spesso un sollievo immediato.

Qualunque siano le cause occasionali o gli elementi dell' asma, non si deve trascurare il salasso, sempre che il pallore livido del volto, la robusta costituzione dell'infermo, e la soverchia energia dei movimenti del cuore, annunzino una congestione sanguigna verso il polmone; ma non bisogna abusare di questo mezzo, il quale non procura altro che un sollievo momentaneo. Rare volte il salasso è utile negli attacchi d' asma dopo i primi giorni; e se si ripete troppo si corre rischio d' indebolire l' infermo al grado di comprometterne la vita o di prolungare l' accesso.

SEZIONE QUINTA

AFFEZIONI DELLA PLEURA.

Quasi tutte le affezioni della pleura implicano una qualche alterazione del siero, che questa membrana separa nello stato normale (*a*). Incominceremo dalla descrizione della pleurite, che è l' affezione più frequente e meglio conosciuta.

(*a*) Il testo ll *consistent... dans les alterations variées de la sérosité* ec.

CAPITOLO PRIMO

DELLA PLEURITE.

La pleurite, o infiammazione della pleura, è così denominata pel dolor laterale che suol esserne il principal sintoma. Parlando esattamente, la parola *pleuritis*, nel senso che la usa Ippocrate, designa qualunque dolor laterale; e specialmente quelli un poco forti, persistenti, ed accompagnati da febbre acuta. Questa circostanza, unita alle nozioni imperfette che si aveano della anotomìa patologica fino al termine del secolo decorso, ha prodotto molte controversie sui caratteri distintivi e la sede della pleurite. Si è domandato molte volte se la causa della pleurite era l' infiammazione della pleura o quella del polmone, se questa malattia attaccava ambedue gli organi, ovvero or l' uno or l' altro; si è cercato la causa della pleurite perfino nelle adesioni cellulose, che tanto spesso tengono la pleura unita al polmone. Anche in un' epoca molto vicina alla nostra, troviamo che queste medesime questioni furono discusse a lungo ed assai mal risolute da Morgagni, (1) che si può considerare fondatore dell' anatomia patologica, e da Sarcone, (2) che era forse il miglior pratico del se-

(1) *De sedib. et caus. morbor. Epist.* XX e XXI.

(2) *Istoria ragionata dei mali osservati in Napoli nell' intero corso dell' anno* 1764, *scritta da* MICHELE SARCONE. Napoli 1775. parte seconda, § 31 e seg.

colo decorso; e più recentemente ancora uno dei più vecchi e celebri pratici moderni ne ha trattato considerandola nel medesimo aspetto (1).

In oggi tali quistioni sono oziose, per lo meno in Francia, ove dalla pubblicazione dell' opera del sig Portal in poi, i medici adoprano la parola *pleurite* unicamente per designare l' infiammazione della pleura. Del resto è certo che la pleurite e la pneumonìa esistono simultaneamente; che nei casi in cui è infiammata la pleura soltanto, la puntura laterale, che forma il principal carattere della *pleuritis* degli antichi e della maggior parte dei pratici moderni, è appena marcata, e soltanto ad intervalli si fa sentire; che qualche volta la malattia compie l' intero suo corso senza che siasi manifestata; e che all' opposto in altri casi, nei quali v' è peripneumonia grave, e pleurite leggera e circoscritta, vi può essere un violentissimo dolor puntorio; ma resta sempre certo che l' infiammazione della pleura può esistere senza quella del polmone e *viceversa*: vi sono poi delle costituzioni epidemiche, nelle quali domina isolatamente una di queste affezioni.

In qualunque caso, la nostra nomenclatura basata sulla differenza degli organi, invece che sui sintomi, non può permettere veruna confusione. Per noi la parola *pleurite* designerà sempre l' infiammazione della pleura, quand' anche esistesse senza dolore; la parola *peripneumonia* o *pneumonite*, l' infiammazione del polmone, ancor che accompa-

---

(1) *Mém. de l' acad. des Sciences* pour. 1789. *Observation qui prouve que la pleuresie n' est pas une maladie essentiellement differente de la péripneumonie*, par. M. Portal.

gnata da acuto dolor laterale; e la parola *pleuro-pneumonite*, l' infiammazione di ambo gli organi.

Divideremo, e descriveremo successivamente i principali casi pratici e patologici, che presenta lo studio della pleurite, nel modo che segue.

1.° La pleurite acuta, schietta o legittima.
2.° La pleurite emorragica acuta.
3.° Le pleuriti croniche.
4.° I ristringimenti del petto conseguenti alla pleurite.
5.° Le pleuriti *circoscritte o parziali.*
6.° Le pleuriti latenti.
7.° L' empiema dei chirurgi.
8.° Le pleuro-pneumoniti.

ARTICOLO PRIMO

Della Pleurite acuta, schietta o legittima.

I caratteri anatomici della pleurite, si traggono dallo stato della pleura medesima, e dal prodotto dell' aumentata od alterata secrezione che accompagna sempre l'infiammazione di questa membrana e di tutte le membrane sierose.

Nello stato d' infiammazione acuta, la pleura presenta un arrossamento a punti, e pare che sulla superficie di questa membrana si siano fatte con un pennello delle piccole macchie di sangue molto irregolari e vicine fra loro. Questi punti rossi penetrano la membrana a tutta grossezza, e lasciando intervalli nei quali è visibilissimo il color bianco della pleura. Si riuniscono formando dei gruppi, e negl' intervalli di questi la maggior parte della pleura apparisce sana. Egli è certo che durante la vita il rossore dev' essere uniforme, e che gl' intervalli riscontrati dopo la morte, i

quali danno la forma punteggiata, non meno che la mancanza di colore preternaturale nella maggior parte di questa membrana, debbono, siccome avvisava Bichat, paragonarsi alla quasi totale scomparsa del rossore, che si osserva spesso nei cadaveri di morti per erisipela.

Oltre a questo rubore a punti, o quando anche è pochissimo, si scorge che i vasi sanguigni che serpeggiano alla superficie della pleura, sono molto più rossi ed apparenti che nello stato normale, e come injettati.

Alcuni medici considerano l' ingrossamento della pleura come un effetto comune della infiammazione. Questo carattere non mi parve mai ben evidente, ed è certo che nella maggior parte dei casi, nei quali si è preteso di trovare una tale disposizione, si è creduto ingrossamento ciò che non era altro che una serie di moltissimi tubercoli miliari sviluppati sulla superficie interna o esterna della pleura, incrostazioni cartilaginee situate fra questa membrana e le parti che essa riveste, ovvero pseudo-membrane, più o meno grosse, intimamente adese alla sua superficie interna.

L' infiammazione della pleura è sempre accompagnata da una esalazione della sua superficie interna; questa esalazione, che è, parlando esattamente, il modo di suppurazione proprio delle membrane sierose, pare che incominci nei primi istanti della infiammazione, e produce sempre, a mio avviso, e per lo meno quasi sempre, due materie di diversa natura, l' una semi-concreta, l' altra acquosa e molto liquida. La prima si conosce col nome di *pseudo-membrana*, la seconda con quella di *siero* o *stravaso* (*a*) *siero-purulento*. Ambedue presentano molte varietà.

(*a*) La parola francese *epanchement* sarà voltata in quelle di *stravaso* o di *raccolta*, secondo ne sembrerà più proprio.

Le *pseudo-membrane* sono formate da una materia bianco-giallastra opaca o semi-trasparente, la di cui consistenza qualche volta è superiore di poco a quella del pus, e in altri casi eguale a quella dell'albume d' uovo cotto, ovvero della cotenna infiammatoria del sangue alla quale somigliano molto pei caratteri fisici. Questa materia distesa sopra tutta la parte infiammata della pleura, ne seguita tutti i contorni, quando l' infiammazione è generale, accompagnandola sui polmoni o sulle pareti toraciche, e li forma una fodera interna e completa. Nei casi in cui l' infiammazione è limitata alla pleura polmonare, o alla pleura costale , la pseudo-membrana scuopre solamente la parte infiammata.

Accade frequentemente nei casi d' infiammazione generale, che le pseudo-membrane rivestenti il polmone e la pleura costale, siano unite fra loro da delle laminette di egual natura, le quali si portano dall' una all'altra, traversando il liquido sieroso stravasato in quella specie di sacco formato dal trasudamento pseudo-membranoso. In questo stato le false membrane aderiscono pochissimo alla pleura, e si possono togliere facilmente raschiando col manico del bisturì.

Le false membrane hanno comunemente una grossezza variabile fra mezza linea e due linee , in generale uniforme : però è qualche volta molto più considerevole in alcuni punti, e segnatamente alla faccia inferiore del polmone e sulla porzione corrispondente del diaframma. Qualche volta si scorgono in tutta l' estensione della falsa membrana degli ingrossamenti sparsi quà e là in forma di linee che s' incrociano e formano come una rete irregolare, altre volte, all' opposto, questi ingrossamenti ravvicinati fra loro formano come piccole tuberosità irregolari, che

danno alla pseudo-membrana un aspetto granuloso. In ambo i casi le parti intermedie essendo sottili, e perciò trasparenti ed incolore, mentre le altre sono opache e mostrano il proprio colore, le pseudo membrane presentano un aspetto analogo a quello d' un omento mediocremente carico di pinguedine. Questa somiglianza è marcata specialmente quando nella pseudo-membrana si sono già sviluppati dei vasi sanguigni.

Qualche volta avviene, specialmente se il siero stravasato, è in gran quantità, che le pseudo-membrane si separano in tutto od in parte dalla pleura e stanno sospese nel liquido. In questo si trovano anche delle masse considerevoli di trasudamento albuminoso concreto, la di cui forma globulare, ed irregolarmente ovoide, darebbe a credere che non fossero state mai aderenti alla pleura, lo che mi pare incomprensibile. Probabilmente queste masse si formano nelle parti angolose che presenta la cavità della pleura verso gli attacchi del diaframma e la radice del polmone; e nello stare nel liquido si avvolgono in certo modo sopra se stesse.

Lo stravaso sieroso, che accompagna la formazione delle false membrane, suol presentarsi nella forma di un siero di color citrino o leggermente biondo, la di cui trasparenza non è turbata altro che da piccoli frammenti di pus pseudo-membranoso concreto, o ovvero da alcuni filamenti di egual natura; allora somiglia molto al siero di latte non chiarito; ed è appunto per questa somiglianza marcatissima, che alcuni pratici caddero nel goffo errore di credere di ravvisare il latte nello stravaso siero-purulento della peritonite delle puerpere; ed infatti credo che l' errore sarebbe veniale, se non si osservasse il medesimo siero nella infiammazione di qualunque membrana sierosa, negli uomini come nelle donne.

Nella pleurite acuta lo stravaso pleuritico è comunemente inodoro. L' ho trovato fetido solamente in un caso di pleuro-pneumonite per avvelenamento coll' oppio. In quell' individuo lo stravaso sieroso e le pseudo-membrane esalavano un odore vinoso, agro e molto nauseante.

Le proporzioni relative del siero stravasato e del trasudamento albuminoso, non sono costanti. Qualche volta si trova una enorme quantità di siero e poche false membrane; in altri casi accade il contrario. Quanto più è marcato il carattere infiammatorio della malattia, meglio si trovano grosse ed estese le pseudo-membrane. All' opposto negl' individui deboli e linfatici, si trova dopo le pleuriti una gran quantità di siero liquido ed alcune pseudo-membrane sottili, che spesso ondeggiano nella raccolta sierosa. Pare allora che la pleurite si confonda per gradi insensibili coll' idro-torace, siccome potremo dimostrare trattando di questa malattia. In generale, nello stravaso pleuritico il siero è tanto più limpido quanto minore è la quantità delle pseudo-membrane; e ciò si comprende agevolmente, imperocchè i piccoli frammenti di albumina concreta che lo intorbidano provengono da questo trasudamento.

Si trova in qualche raro caso un trasudamento pseudo-membranoso che unisce le superfici contigue delle pleure, senza che vi sia stravaso sieroso. Una tal condizione verrebbe comunissima, se si ammettessero nella medesima categoria le pleuriti d' incipiente guarigione, nelle quali, siccome vedremo, il primo sforzo della natura per ristabilire le parti nello stato naturale consiste nell' assorbimento della parte sierosa dello stravaso. Nel caso di cui voglio parlare si trova, consecutivamente ad una pleurite leggera ed ordinariamente parziale che complicava una malattia più grave per la quale perì l' infermo, un trasudamento

di un bianco leggero, semi-trasparente, il quale allorchè è recente permette di separare le parti che tiene unite, e rimane sulla superficie di ciascuna di esse, assolutamente come rimane la colla di farina un poco densa e tuttora umida, sopra due fogli di carta che dovea riunire.

Nelle pneumoniti tutto che leggere e parziali, si trova qualche volta la pleura polmonare in prossimità della parte infiammata ricoperta in una piccola estensione da una pseudo-membrana, la quale, in ragione dell' epoca in che si è formata, è gialla, opaca, e poco adesa alle pareti contigue: ovvero stabile semi-trasparente, rossa pei molti ramoscelli vascolari, e già divisa in lamine membraniformi. In alcuni casi non si trova la coesistenza di veruno stravaso sieroso; ed ho osservato delle pleuriti parziali di questo genere, nelle quali lo stetoscopio non aveva dato verun segno di stravaso, sebbene egli faccia riconoscere in modo evidente piccolissime quantità di siero stravasato nella pleura.

Anche nei tisici, si osserva spesse volte la medesima cosa, e pare che si formino in tal modo le intime adesioni cellulose o cartilaginee che sieno, le quali si riscontrano tanto frequentemente nella sommità dei polmoni di questi individui.

Del resto, queste pleuriti parziali, che si potrebbero denominare *secche*, in opposizione a quelle accompagnate da stravaso siero-purulento, sono per lo più leggere complicazioni di una malattia molto più grave. Manca spesso qualunque sintoma ben caratteristico il quale ne faccia accorto il medico o l' infermo: un senso locale di bruciore, ed alcuni dolori puntorj leggeri, sono quasi sempre i soli sintomi che presentano nei tisici.

Da quando fu pubblicata la prima edizione di quest'ope-

pera in poi, si è dato a mio avviso troppa importanza a queste *pleuriti secche* di cui parlano alcune opere recenti, raccolte periodiche o dissertazioni sostenute dagli studenti della Facoltà di Parigi. Dubito anche che esistano pleuriti *secche* per natura, vale a dire che esistano colla semplice secrezione di una pseudo-membrana, senza tendenza simultanea alla esalazione di un liquido sieroso. Tutti i casi che abbiamo esaminato si possono ridurre a due capi: quello nel quale il siero stravasato è stato assorbito completamente prima della morte, e quello nel quale l' esalazione del siero è stata impedita, in tutto od in parte, dall' ostacolo meccanico che opponeva allo stravaso nella pleura il tessuto polmonare indurito.

In quanto al primo, dirò che è nota la rapidità colla quale in alcune circostanze si opera l' assorbimento. Il sig. Guersent mi ha detto di aver trovato, più spesso nei fanciulli che nell' adulto, false membrane pleuritiche senza stravaso considerevole; e di ciò dà ragione la maggior facilità colla quale si fa l' assorbimento in quell' epoca della vita.

Pel secondo caso varrà il sapere che la compressione è uno dei migliori mezzi che possano attivare l' assorbimento, e quando in una pneumonite che ha già *epatizzato* quasi tutto il polmone, l' infiammazione invade la pleura, si forma sul punto di comunicazione una leggera falsa membrana; la formazione di questa è probabilmente accompagnata da un aumento di esalazione acquosa, ma il liquido non potendo comprimere il polmone indurito viene immediatamente assorbito. Accade lo stesso quando il tessuto polmonare è indurito da tubercoli, ed anche quando le pleure costale e polmonare sono unite mediante adesioni antiche e brevi. In tutte queste circostanze, se oltre alle

false membrane si trova del siero, questo è sempre in piccola quantità.

Il sig Andral riferisce tre casi. (*Clin. med.* tom. II, *pag.* 391 e seg.) nei quali, a suo avviso, esisteva la pleurite secca ; ma essendo guariti tutti gl' individui cui riferisce la storia non si può esser certi che non fossero affetti da una semplice pleurodinìa. (1)

Credo di dover far osservare un errore molto divulgato intorno all' epoca in cui si fa lo stravaso nella pleurite. Molti medici credono che non accada fino a dopo un certo tratto di tempo ed anche a parecchi giorni. Da questa opinione ebbe origine l' espressione comunissima fra i pratici di *pleurite terminata per istravaso.* Ho riscontrato parecchie volte tutti i segni fisici dello stravaso, vale a dire l' egofonia e la mancanza di suono respiratorio e di risuonanza toracica, un' ora dopo la comparsa del dolor puntorio e dell' invasione della malattia; ho veduto il lato manifestamente dilatato in capo a tre ore. D' altronde non mi rammento di aver veduto caso alcuno nel quale lo stravaso sia dubbio (per lo stetoscopio) il primo ed il secondo giorno , e manifesto nei giorni seguenti. Egli è soltanto vero che durante alcuni giorni lo stravaso aumenta , e

---

(1) Il sig. Andral crede che si potrebbe riconoscere la pleurite secca per la minore energìa del suono respiratorio prodotto dall' ostacolo che il dolore induce alla dilatazione del torace; (*op. cit.* pag. 568.) ma si può opporre che quest' ostacolo non vi sarebbe, se la pleurite esistesse senza dolor puntorio; che si riscontrerebbe anche nella pleurodinìa reumatica; ed inoltre abbiamo riferito molti fatti pei quali resulta che la intensità del suono respiratorio, non è sempre proporzionata alla intensità della dilatazione del torace. (*L' autore.*)

che in capo a quest' epoca la dilatazione del petto e l'assoluta nullità di risuonanza la rendono manifesta a tutti. Ma mi pare certo che lo stravaso sieroso incomincia in tutte le membrane sierose contemporaneamente alla infiammazione.

Le false membrane pleuritiche tendono essenzialmente, e sempre che il processo della natura non è disturbato da una causa qualunque, a convertirsi in tessuto cellulare, o piuttosto in un vero tessuto sieroso analogo a quello della pleura. Questa conversione si fà nel seguente modo: si assorbe il liquido sieroso che accompagnava il trasudamento pseudo-membranoso; il polmone compresso dallo stravaso si sviluppa, e non è più separato dalle pareti toraciche altro che dalle pseudo-membrane, che allora si riuniscono formando una sola massa. Ben presto questo strato informe si divide in lamine assai grosse e tuttora opache, separate da una piccolissima quantità di siero.

In quest' epoca incominciasi a vederci i vasi sanguigni. In principio si presentano i rudimenti di questi vasi nella forma di una striscia sanguigna irregolare, e molto più voluminosa dei vasi che debbono succederle. Pare che questo sangue abbia penetrato il tessuto della falsa membrana, come se ve lo avesse spinto una forte injezione; e se si esaminano i punti della pleura corrispondenti all' origine di questa striscia, si trovano più rossi che altrove e come macchiati di sangue. Ben presto le lamine pseudo-membranose divengono più sottili e meno opache; le striscie sanguigne prendono una forma cilindrica, e si ramificano nel modo dei vasi sanguigni, ma conservando sempre un diametro considerevole. Se si esaminano in quest' epoca si trova che questi vasi molto rossi presentano uno strato esterno molle e formato di sangue appena concreto al qua-

le debbono il loro colore. Dopo di avere inciso questo strato si ritira una specie di forma o fascetto rotondo, biancastro, fibrinoso, evidentemente formato da fibrina concreta ed il di cui centro pare perforato e permeabile al sangue che vi si riconosce pel colore. Per quanto il canale sia piccolo, questo fascetto fibrinoso deve formare, assottigliandosi, le tuniche dei vasi sanguigni.

Posteriormente all' indicata condizione, le lamine della falsa membrana divengono affatto trasparenti e presso a poco sottili quanto le lamine del tessuto cellulare. I loro vasi divengono impertutto simili a quelli che serpeggiano alla superficie interna della pleura. Ma questo tessuto accidentale non ha peranco il medesimo grado di consistenza del tessuto cellulare naturale; spesso è anche abbastanza molle per poter esser rotto quando si vuol sollevarlo col dito per esaminarlo; i suoi vasi ancor più voluminosi fino nelle minime ramificazioni, presentano l' aspetto di una finissima injezione anatomica. Fino al termine di un certo tratto di tempo, le lamine che lo compongono non acquistano interamente la consistenza ed i caratteri del tessuto cellulare, o meglio del tessuto sieroso: imperocchè queste lamine non sono mai uniche; sono sempre continue e ripiegate sopra se stesse, ovvero adossate una sull' altra in modo da presentare, come la stessa pleura alla quale aderiscono per due capi, una superficie esalante, liscia, e lubricata da leggera umidità; ed una superficie esterna o aderente per la quale esse si riuniscono, ed ove scorrono i vasi sanguigni di cui abbiamo parlato.

Qualche volta ho trovato dei lobuli di grasso sviluppati nelle duplicature di queste lamine, ma ciò accade di rado.

Queste lamine accidentali sogliono dirigersi perpendicolarmente alla direzione della pleura, in modo che una

estrèmità essendo fissa ad un punto qualunque della pleura costale diaframmatica o mediastina, l' altra va ad inserirsi al punto di polmone che li stà di contro, formando un angolo presso a poco retto.

Le lamine sierose accidentali, quando sono pervenute a questo stato, per quanto siano in gran numero, non nuocono alla salute; la respirazione stessa non mostra di risentirne la esistenza, eccetto in alcuni casi particolari di cui avremo occasione di parlare fra poco. Queste lamine godono tutte le proprietà del tessuto sieroso naturale: sono com' esso suscettibili di esalazione e di assorbimento, e negl' idropici si trova spesso una gran quantità di siero stravasato fra loro.

Qualche volta queste membrane s' infiammano, ed allora sono coperte sulla superficie da false membrane simili affatto a quella che ha loro dato origine, ed i loro intervalli sono empiti da siero; ma questo caso è molto raro, e pare che una forte pleurite la quale ha terminato lasciando molte adesioni, renda molto più difficile, che nello stato naturale delle parti, il ritorno di una tal malattia. Non ho veduto più che otto o dieci volte l'infiammazione delle lamine sierose accidentali che ho descritto, sebbene sia comunissima l' adesione di un gran tratto di polmone alla pleura costale. Devesi anche osservare, che quando sovraggiunge una pleurite in un individuo il di cui polmone aderisce per una certa estensione alla pleura costale per una pleurite anteriore, l'infiammazione, il trasudamento albuminoso e lo stravaso siero-purulento; si fermano al punto in cui l' adesione incomincia, in modo che si potrebbe stabilire a principio, che quanto più grave è stata una pleurite, meno si dee temerne il ritorno nel corso della vita.

La conversione del pus concreto o pseudo-membranoso in tessuto cellulare non si è conosciuta fino ai nostri giorni, e per molto tempo si è traveduto questa verità prima che se ne acquistasse una piena cognizione. Ippocrate aveva già veduto le adesioni del polmone (1); Diemerbroeck aveva supposto che non potessero formarsi senza infiammazione ed esulcerazione (2); Boerhaave le considerava come una conseguenza della pleurite (3). Alcune osservazioni di Stoll (4) indicano una cognizione positiva della trasformazione delle false membrane. Ciò non pertanto Morgagni quasi contemporaneamente rimane incerto dopo di aver raccolto i fatti e ponderato le opinioni, e pare che penda per l' opinione ridicola di Vernojo il quale attribuisce le adesioni del polmone al riso. (5) In un' epoca più recente uno dei più chiari professori della Facoltà di medicina di Parigi pensava tuttora che le aderenze del polmone erano il prodotto di una specie di distruzione della pleura. (6)

Tale quistione è oggi risoluta dalle ricerche di anotomia patologica fatte da trent' anni in quà in tutta l'Europa, e specialmente in Francia, e sebbene si possano creder nuovi molti fatti che abbiamo riferito, non v' è medico colto che dubiti più intorno alle aderenze preternaturali che si

---

(1) Ved. *De Morbis*, lib. II ; *Pulmo ad latus prolapsus* ; e il libro *De locis*.

(2) *Anatom.*, lib. II, cap. XIII.

(3) *Pralect, ad instit.*, § 606.

(4) *Ratio medendi* ; part. V. e VII.

(5) *De Sed. et Caus. morbor.*, Epist. XV, lib. II, §. 16.

(6) *Jonrnal général de Medecine*, tom. XX, pag. 68.

formano fra le pleure costale e polmonare non solo, ma ancora fra molti altri organi.

Merita particolare osservazione un fatto; ed è che sebbene il pus concreto sia apparentemente identico qualunque sia l' organo su cui si forma, nel trasformarsi prende sempre la tessitura della membrana che l' ha separato. Così in una cassula sinoviale il pus concreto si trasforma in membrane che hanno la tessitura identica alle membrane sinoviali naturali; sulla superficie delle membrane muccose, si trasforma in lamine di egual natura; sulle membrane sierose si formano delle piccole membrane sierose accidentali, e del tessuto cellulare prende più che d'ogni altro il carattere.

Le porzioni di pus concreto isolate in mezzo al siero, e senza contatto colla membrana che le ha separate, non sono perciò sempre prive di vita. Qualche volta ho trovato in casi intermedj alla pleurite schietta ed all' idro-torace acuto, lunghi filamenti di linfa coagulabile che aveano già incominciato a subire la trasformazione in tessuto sieroso accidentale, sebbene ondeggiassero liberamente e senza veruna aderenza in mezzo ad una gran quantità di siero, e che non rimanesse verun indizio di cessata aderenza primitiva. Del resto, siccome si può concludere da questi fatti e da molti altri, i liquidi vivono come i solidi, e più specialmente dirò che mi par difficile di non vedere una grande analogìa fra lo sviluppo dell' uovo, e quello di un tessuto di analoga natura, a quello dell' organo che ha separato il pus concreto che ne fornisce i materiali.

Quando la pleurite è semplice, non si trova verun segno d' infiammazione nel tessuto dei polmoni, restandone liberi anche i punti corrispondenti alle parti più infiammate della pleura polmonare; e solo si trova che la compressio-

ne prodotta dallo stravaso rende il tessuto del polmone più denso e meno crepitante che nello stato normale. Se lo stravaso è stato molto considerevole, il polmone si appiana e diventa affatto flaccido, non contiene più aria, e perciò non crepita sotto la pressione, i vasi ne sono appianati e quasi esangui; i bronchi evidentemente ristretti anche nei più grossi rami; ma si riconosce sempre la tessitura polmonare: questa non presenta alcun vestigio d' ingorgo analogo a quello che ha luogo nella pneumonite, ed insufflando dell' aria nei bronchi si vede sviluppare più o meno perfettamente il tessuto polmonare.

Quando la pleura è sana e libera da qualunque antica aderenza nel momento in cui si forma lo stravaso pleuritico, il liquido si spande regolarmente sopra tutta la superficie del polmone, ma rimane sempre in maggior quantità in basso e sul lato. A misura che lo stravaso aumenta, il polmone è respinto dall' infuori all'indentro, dall'avanti all' indietro, ed un poco dal basso in alto sulla colonna vertebrale ed il mediastino, ove se lo stravaso diviene considerevole si appiana in modo da farsi di volume eguale alla mano dell' infermo. Questo progressivo ristringimento non può essere trattenuto altro che da antiche aderenze, e da un' altra condizione di cui faremo parola trattando delle pleuriti parziali. Perciò accadrà, che se le aderenze esistono nella parte superiore del polmone soltanto, lo che è molto comune, il viscere sarà respinto dal basso in alto; se esistono solamente nella parte inferiore del polmone, caso non frequente, sarà respinto in basso; se il polmone è adeso alle coste e libero dalla parte del mediastino, caso ancor più raro, verrà respinto dall' interno all' esterno e dall' avanti all' indietro. Le pleuritidi parziali presentano disposizioni ancor più singolari.

ARTICOLO SECONDO.

Pleurite emorragica acuta.

Io chiamo con tal nome la pleurite, quando è unita ad una emorragia che ordinariamente è leggera. Questo caso non rarissimo, differisce dalla pleurite acuta schietta, non solo per l' anatomia patologica, ma ancora per il corso e la cura della malattia. In questo caso il siero stravasato è più o meno tinto di sangue; per lo più ne contiene una piccola quantità, e qualche volta si trovano inoltre dei piccoli grumi. Rare volte vi si trova sangue bastante a dare al liquido l' apparenza di un sangue molto fluido piuttosto che di un siero mescolato col sangue.

Pochi sono ancora i casi in cui si trovano grumi voluminosi o in gran quantità. (1) In questi casi in cui l'emorragìa predomina sulla infiammazione, e che costituiscono l' *empiema sanguigno* degli antichi chirurgi, il pus concreto è separato in quantità molto minore che in una pleurite legittima, e le pseudo-membrane sono sottili, e qualche volta ricuoprono una porzione della pleura soltanto.

Nei casi più comuni, in quelli cioè nei quali il siero stravasato è solamente tinto di sangue, le pseudo-membrane per lo più rimangono bianche, giallastre o scolorate, in una gran parte della loro superficie, nella faccia, adesa: si mostrano soltanto quà e là molto impregnate di sangue, e così appariscono ancora i punti corrispondenti della pleu-

---

(1) Si può vedere un esempio di tal condizione nella *clinique médicale* del sig. Andral, tom. II. *oss.* 15.

ra la quale è dappertutto più rossa che in una semplice pleurite. Poche volte le macchie di sangue di cui abbiamo parlato penetrano al di là della superficie esterna o aderente della falsa membrana; qualche volta però è tinta in tutta la sua grossezza, ma non in una grand' estensione.

Egli è comunissimo di trovare, anche nei casi in cui il siero stravasato è appena tinto di sangue, tutta la superficie interna della falsa membrana colorata di un rosso scarlatto violaceo, sebbene nella superficie adesa vi siano comparativamente pochi punti rossi, e che la grossezza della falsa membrana abbia conservato nel mezzo la sua bianchezza naturale. Del resto, dobbiamo fare osservare, per ciò che riguarda l' intensità di queste tinte, e specialmente di quelle che si osservano alla superficie interna delle false membrane, che sono certamente fatte più cariche del trasudamento cadaverico di sangue, del quale parleremo trattando delle malattie dell' aorta.

Il confronto di molte osservazioni particolari, la di cui menzione importerebbe troppo spazio, mi fà credere che la pleurite emorragica, sebbene sia per lo più tale fino dal primo giorno, può ancora non divenirlo fino al termine di qualche tempo, e particolarmente nell' epoca in cui i vasi sanguigni incominciano a svilupparsi nelle false membrane; allora l' emorragia non è altro che l' aberrazione o l' eccesso del lavoro della natura medicatrice. Questi due casi si possono qualche volta riconoscere per l' andamento della malattia, imperocchè la pleurite emorragica primitiva si fà conoscere fino dai primi giorni per l' intensità dei segni dello stravaso, nel mentre che quella di cui parlavamo testè, presenta dopo un' apparente convalescenza un aumento più o meno improvviso di questi segni.

In generale, nella pleurite emorragica si stravasa molto

più liquido che nella pleurite infiammatoria semplice; la tendenza all' assorbimento è molto minore; e quando le succede guarigione, questa è lentissima: un tal caso costituisce per lo più l' empiema acuto di cui parleremo fra poco.

Dopo la pleurite emorragica principalmente, e forse per essa soltanto, si riscontra una trasformazione particolare delle false membrane, diversa affatto da quella che ho già descritto. In questi casi, e forse anche in alcuni altri nei quali parimente lo stravaso ha durato moltissimo tempo, le false membrane che cuoprivano la pleura ed il polmone acquistano una durezza particolare, una semi-trasparenza azzurrognola, ed un principio di organizzazione fibrosa o analoga a quella delle cartilagini. Allora cessano di esser suscettibili a trasformarsi in tessuto sieroso accidentale. Quando la raccolta è finalmente riassorbita, il polmone compresso da molto tempo e mantenuto in tale stato dalla membrana che abbiamo descritto, e che l' involge da tutte le parti, non può dilatarsi abbastanza per tempo onde seguire i progressi del riassorbimento del liquido stravasato; allora le coste si riavvicinano ed il petto si restringe, si trovano in contatto le porzioni polmonare e costale del trasudamento pseudo-membranoso, e poco dopo contraggono un' aderenza intima, e tale da far credere che non formano altro che una tale membrana, il di cui tessuto diviene di giorno in giorno più stabile, ed in capo a qualche mese acquista la consistenza e tutti i caratteri di una membrana fibrosa o fibro-cartilaginea.

Disseccando attentamente la membrana quando trovasi in tale stato, ovvero incidendola a tutta grossezza, si vede che aderisce intimamente alla pleura costale ed alla pleura polmonare, ma che però si può separare quasi dappertutto, e distinguere benissimo l' una dall' altra.

In questo taglio trasversale si riconosce parimente che la membrana accidentale presenta tre strati distinti: due sono estremi, opachi bianchi, e quasi interamente fibrosi, qualche volta cartilaginei ed in alcuni punti anche ossei; sono riuniti da uno strato intermedio, semi-trasparente, che somiglia perfettamente alle parti centrali e più trasparenti delle cartilagini intervertebrali.

Questa lamina intermedia è evidentemente il mezzo di unione adoprato dalla natura per saldare e riunire quasi in una sola membrana lo strato costale e lo strato polmonare del trasudamento albuminoso. Sebbene sia certamente il prodotto di un processo secondario, che non si può fare prima di un'epoca in cui l' organizzazione delle false membrane è di già avanzata, io non credo che questo processo morboso sia veramente di flogosi; io lo paragonerei piuttosto al trasudamento gelatiniforme e semi-trasparente, mediante il quale incomincia la riunione nelle fratture delle ossa e dei tendini. Viene in appoggio a questa opinione un fatto degno di rimarco: ho trovato in un individuo morto poco tempo dopo d' esser guarito di una pleurite cronica, il polmone sinistro adeso in tutta la sua superficie mediante una pseudo-membrana simile a quella che ho descritto. Questa pseudo- membrana aveva in tutta la sua estensione una grossezza uniforme di tre o quattro linee; ma all'altezza delle coste quinta e sesta sternali, presentava un rigonfiamento che li dava in questo punto una larghezza di quasi otto linee. Tale ingrossamento era dovuto ad una materia trasparente, quasi incolora , e di consistenza un poco maggiore alla gelatina di carne. Questa materia era molto più consistente alla circonferenza, ed acquistava insensibilmente l' aspetto e la durezza delle fibro-cartilagini nei punti pei quali si continuava con lo strato medio o

intermediario della membrana accidentale. Gli strati costale e polmonare di questa membrana erano affatto fibrosi ed opachi, e non erano più grossi di una linea o una linea e mezza nel punto del rigonfiamento.

La grossezza di queste pseudo-membrane fibro-cartilaginee suol variare fra le due e le cinque linee. Si trova tanto più piccola quanto più remota è l'epoca della loro formazione; deve essere necessariamente proporzionata a quella dello strato albuminoso onde hanno origine, ed è sempre molto minore.

Per alcuni fatti sono indotto ad avvisare che in certi casi di pleurite parziale cronica, si possa formare sulla pleura un trasudamento albuminoso assai vasto, per esempio di un pollice quadrato a sei, senza considerevole stravaso sieroso. Ho riscontrato trasudamenti di tal natura che erano evidentemente recentissimi, poichè aveano tuttora un color molto giallo ed una consistenza eguale appena a quella dell' albume d' uovo cotto. Questo trasudamento teneva unite le pleure costale e polmonare, senza che esistesse verun vestigio di stravaso sieroso; solamente in alcuni punti qualche goccia di siero separava in lamine una porzione del trasudamento. Può accadere però che in questi casi abbia esistito uno stravaso sieroso che sia stato assorbito prontamente. Comunque ciò sia, essendo sufficiente un trasudamento mediocremente grosso per comprimere il polmone ed impedire che torni a svilupparsi facilmente, mi pare probabile che allora il trasudamento albuminoso debba avere una maggior tendenza a cangiarsi in membrana densa che in tessuto cellulare; e forse in questo modo medesimo formansi alcune false membrane fibro-cartilaginee, per verità assai rare, le quali non presentano in un modo evidente la distinzione in tre lamine, che abbiamo

descritto, e che spesso sono incomplete. Da questa disposizione resulta, che sebbene sia da tutte le parti adeso, lo è più strettamente in alcuni punti, e precisamente in quelli ove l'adesione è formata dalla falsa membrana fibro-cartilaginea, nel mentre che in altri punti l' adesione si fa soltanto per mezzo di un tessuto lamellato, compatto, ma lacerabile colle dita.

Può darsi ancora che siano formate di una materia eguale quelle specie di calotte cartilaginee, che qualche volta abbracciano la sommità del polmone, e l' uniscono alla pleura costale, nei casi di escavazioni tubercolari e di fistole polmonari.

Credo però che tale non sia il modo più frequente di formazione delle membrane fibro-cartilaginee, e particolarmente di quelle che presentano in modo evidentissimo quella divisione in tre strati di cui abbiamo parlato. Parmi cosa certa che esse sono il prodotto di una pleurite emorragica, ovvero di una irregolarità nel processo adoprato dalla natura per lo sviluppo dei vasi sanguigni nella pseudo-membrana. Questo medesimo processo irregolare produce il color rosso intenso ed uniforme della superficie interna della pseudo-membrana, e nel medesimo tempo mescola un sangue liquido o aggrumato al siero che contiene. Pare che sul momento in cui si fa quella esalazione di sangue necessaria allo sviluppo dei vasi accidentali, si mescola una certa quantità di fibrina all' albumina che componeva primitivamente la falsa membrana, ed in tal modo la dispone a cangiarsi in un tessuto fibroso o cartilagineo.

Io credo dimostrata una siffatta origine delle pseudo-membrane fibro-cartilaginee dal confronto di molti casi nei quali le ho trovate in tutti i gradi di consistenza. In tutte le pleuriti acute divenute croniche in conseguenza del-

la esalazione sanguigna e della rubefazione, in cui mi avvenni, ho trovato lo strato profondo o aderente delle pseudo-membrane molto più denso dei loro strati superficiali, ed in uno stato più o meno inoltrato di trasformazione in fibro-cartilagine. Anche quando questo strato profondo era più molle, presentava un aspetto per così dire intermedio a quello della fibrina del sangue, della tunica fibrinosa delle arterie, e delle pseudo-membrane comuni od albuminose (1).

Molte anologie dimostrano che è possibile che il sangue o la fibrina si uniscano all' albumina pseudo-membranosa per formare le membrane accidentali di cui si tratta. Si riscontrano non solo sulla pleura, ma ancora sopra altre membrane sierose, dei trasudamenti pseudo-membranosi molto imbrattati di sangue o formati da albumina semi-concreta e sangue aggrumato che si sono disposti a strati. Le pseudo-membrane imbrattate di violetto, di bruno o

---

(1) Fu rimproverato Laennec, ed io credo con ragione, per aver accordato troppa importanza alla pleurite emorragica, e soprattutto per aver considerato le pseudo-membrane fibro-cartilaginee come un prodotto quasi esclusivo di questa sorta di pleurite. Egli è certo, siccome dice il sig. Chomel (*Dict. des sc. méd.* art. *Pleuresie)* che si trovano qualche volta pseudo-membrane di tal sorta ed un liquido sieroso; e pare che l' analisi chimica provi che le pseudo-membrane dette albuminose contengono della fibrina (Andral *Pr. d' an. path.* t. 1 *pag.* 479) Ciò non pertanto l' articolo di Laennec interessa moltissimo come disertazione anatomica, e credo che si potrebbe prendere a modello di descrizione analitica pel modo col quale si procede a dimostrare la formazione delle adesioni pleuritiche fibro-cartilaginee. (M. L.)

di giallo che si trovano in qualche caso di peritonite cronica, hanno a mio avviso una origine eguale; e se paragoniamo la natura del trasudamento che determina la formazione del collo nelle fratture, con molti casi analoghi di anotomìa patologica, apparirà probabilissimo che la esalazione della fibrina è necessaria alla formazione di un tessuto osseo fibroso o cartilagineo accidentale, quanto quella dell' albumina allo sviluppo del tessuto sieroso che forma le aderenze *sierose* consecutive alla pleurite, o ad altre infiammazioni delle membrane sierose.

Le pseudo-membrane fibro-cartilaginee, sono state comunemente designate col nome di *ingrossamenti della pleura* da alcuni osservatori che ne hanno riscontrate. Nè è difficile il cadere in tale errore ove uno si limiti ad osservare superficialmente tali membrane; ma sempre che si proceda ad una attenta dissezione si perviene a separare la pleura, la quale non è più grossa del naturale.

Non si debbon confondere le membrane accidentali fibro-cartilaginee colle incrostazioni di egual natura che qualche volta si formano alla superficie esterna o aderente della pleura, che abbiamo descritto in altro luogo (1).

ARTICOLO TERZO

Cangrena della pleura, e delle pseudo-membrane pleuritiche. — Perforazione della Pleura.

La cangrena della pleura è un alterazione che avviene rarissima, e non è quasi mai generale nè estesa. Egli è

---

(1) *Dict. des Sc. méd.*, art. Cartilages Accidentels.

parimente raro che sia primitiva, e non ho veduto verun caso nel quale si potesse credere effetto di una infiammazione acuta. Per lo più non accade altro che dopo la rottura di un ascesso cangrenoso del polmone nel sacco della pleura, e quando una pleurite cronica ha durato un certo tratto di tempo.

La cangrena della pleura si riconosce per macchie di un verde brunastro o nerastro, ora rotonde, ora irregolari, le quali spesso non comprendono che la grossezza della membrana. I punti così affetti sono rammolliti e facilmente cadono in disfacimento. Anche quando in conseguenza di questo rammollimento la macchia cangrenosa è stata interamente distrutta, il contorno della esulcerazione che ne resulta, rimane per molto tempo nerastro. Talvolta le parti sottoposte sono egualmente colpite da cangrena, ma ad una piccola profondità; ed anche il tessuto cellulare che circonda la pleura è quasi in tutti i casi di un color verde o nerastro ed infiltrato di siero fino ad una certa distanza dall' escara. Qualche volta i muscoli intercostali o il tessuto polmonare partecipano di questa affezione, e le coste denudate in una piccola estensione dall' infiltramento sieroso, presentano quà e là alcuni punti di carie. Le parti così affette esalano sempre l' odore proprio della cangrena.

Allorchè le escare cangrenose della pleura non sono consecutive ad una pleurite già antica, esse sono seguite da una infiammazione generale della pleura, e dalla conseguente formazione di vaste pseudo-membrane, e di un' abbondante raccolta di siero. In ambo i casi le pseudo-membrane di antica o nuova formazione prendono l'odor di cangrena, e talvolta un colore grigiastro, verdastro, o scuro, ed una consistenza di putridume, i quai caratteri annunciano che esse medesime sono colpite da cangrena. Ciò accade spe-

cialmente nel caso di ascesso cangrenoso del polmone apertosi nella pleura. Una volta soltanto ho veduto una affezione delle false membrane pleuritiche, in un individuo che nel medesimo tempo avea nel polmone tre cavità cangrenose, piene fino a metà di un putridume grigiastro e fetentissimo. Niuna di queste comunicava colla pleura, e ciò non pertanto la cavità di questa membrana conteneva circa due libbre di un liquido simile in tutto a quello, e solo un poco più fluido. Questi era raccolto nella porzione inferiore della cavità destra del petto, e contenuto in una pseudo-membrana molle, quasi sfacelata, grigiastra e fetente per forte odor cangrenoso: sotto di questa la pleura vedeasi sanissima. In questo caso la cangrena della pseudo-membrana era un evidente effetto di diatesi generale.

Quando consecutivamente ad una pleurite cronica si forma sulla pleura un' escara cangrenosa, può accadere che lo stravaso s' infiltri per questo punto attraverso ai muscoli intercostali, e venga a formare sotto la cute un ascesso la di cui apertura naturale od artificiale ha procurato qualche volta la guarigione dell' empiema. Questi ascessi conosciuti fino dalla origine dell' arte, sono stati osservati di quando in quando dai chirurghi, e l' apertura di essi costituisce ciocchè chiamasi comunemente *empiema di necessità*. Questo caso è molto raro: il signor Recamier mi ha detto di averlo osservato due volte; io l' ho riscontrato una sola.

La natura non si vale solamente della cangrena della pleura per fare andare al di fuori il liquido in essa stravasato: essa giunge al medesimo scopo mediante lo sviluppo di un ascesso, il quale formato fra i due strati dei muscoli intercostali, o fra i muscoli intercostali, o fra questi muscoli e la cute, si apre simultaneamente nella pleu-

ra, ed all'esterno. Mi avvenni una sola volta in questo caso. Il sig. Andral ne riferisce un esempio per propria osservazione, (*Clin. méd.* tom. II, *oss.* XVII.) ed un altro osservato in Inghilterra ed estratto dagli *Archives de méd.* (tom. III. *pag.* 616.) L' apertura di tali ascessi ha portato alla guarigione forse più spesso della operazione dell' empiema; ma essa non è sempre perfetta: l' ascesso degenera spesso in una fistola incurabile, e ciò si comprende facilmente, pensando che le coste tanto in questo caso che nel precedente, sono per lo più cariate.

Gli stravasi pleuritici si evacuano ancor più di rado pei bronchi che per l' esterno. I medici asclepiadi consideravano l' apertura di un ascesso del polmone nella pleura, come una causa comune dell' empiema, e pare che non abbiano pur supposto possibile il caso contrario. Io credo che Bayle sia il primo ad averlo costatato. Non accade altro che nelle pleuriti croniche: pure il sig. Andral ne riferisce un esempio rimarchevole accaduto in una pleurite acuta. (*op. cit. oss.* XXXVII.) L' ammalato attaccato da un reumatismo acuto, fu poco dopo affetto da una pleurite. In capo a pochi giorni lo stravaso si aprì simultaneamente nei bronchi ed in uno spazio intercostale, e versò una gran quantità di pus simile a quello dei flemmoni. Perito l' infermo, si riscontrò allo stravaso pleuritico una peritonite di egual natura, vale a dire accompagnata da stravaso purulento e da pseudo-membrane. Si trovò inoltre in molti luoghi e sotto la cute una suppurazione mista ad infiltramento sieroso, ed all' intorno i muscoli presentavano *un principio di rammollimento pultaceo.*

ARTICOLO QUARTO

Dei segni, sintomi, e cause della Pleurite acuta.

Segni fisici. — Tosto che si è formato lo stravaso, manca nelle parti in cui risiede la risuonanza che dovrebbe dare il torace percosso. Vero è che non si potrebbe per questo solo segno rilevare se esso dipenda da una pleurite o da una pneumonite, ma i sintomi locali e generali ne possono soccorrere a fare questa distinzione. Ho veduto che molti medici tentarono di ottenere un segno che distinguesse queste due malattie collocando l' infermo in posizioni diverse; io ho ripetuto questi esperimenti senza ottenere verun resultato soddisfacente, e ciò è facile ad intendersi: la differenza di posizione non fa cangiar posto ad un liquido contenuto in un vaso, se questo non è vuoto; e nello stato naturale il petto è pieno, e il liquido stravasato si fà posto comprimendo il polmone. Convengo che se lo stravaso è piccolo, il liquido come più pesante del polmone tende ad occupare la parte posteriore e la inferiore del petto, essendo l' infermo coricato sul dorso; ed il polmone come più leggero tende a portasi in avanti ed in alto. Ma se lo stravaso è un poco considerevole, il liquido si sparge sopra tutta la superficie del polmone, e lo allontana dalle pareti toraciche, a meno che non vi siano in alcuni punti delle antiche aderenze.

Aggiungasi a queste considerazioni, che il polmone compresso dallo stravaso diventa molto meno mobile; che le aderenze antiche o le pseudo-membrane recenti lo fissano per lo più in una medesima invariabile posizione; e che supponendo ancora che potesse cambiarla o che vi fosse

nel petto qualche vuoto (lo che non può accadere se non in caso di pneumo-torace, nel quale la percussione non direbbe nulla di certo) la pneumonite, che spesso è compagna della pleurite, impedirebbe che si ottenesse qualche resultamento dal metodo in quistione. (1)

La grandezza della estensione in cui manca il suono è un indizio più certo e più pratico ; imperocchè molto spesso in capo a poche ore di malattia il suono è ottuso in tutto il lato affetto o nella sua metà inferiore, lo che non accade mai, o quasi mai nella pneumonite.

L' ascoltazione mediata fornisce mezzi per distinguere in

---

(1) Il sig Piorry (*De la percussion médiate* pag. 80 e seg.) si sforza per trovar contraddizione fra quello che Laennec dice qui , e quello che ha detto precedentemente, (tom. I pag. 77.) della variabilità che qualche volta presenta la egofonia; ma chi sa leggere vedrà chiaramente che tal contraddizione non sussiste. Imperocchè Laennec non niega che sia possibile nelle raccolte pleuritiche un cambiamento di livello; egli dice soltanto che questo cambiamento non può accadere *se lo stravaso è un poco considerevole*, ovvero se antiche aderenze non rendono immobile il polmone. Ora in questi due ultimi casi, o non vi è egofonia, o questo fenomeno non cambia di posto. L' attacco del sig Piorry cade adunque completamente, ed è parimente molto mal fondata la sua pretesa di stabilire la diagnosi di uno stravaso pleuritico con maggiore facilità e certezza col plessimetro che collo stetoscopio. Non vi può essere una considerevole diminuzione nel suono del petto in conseguenza di uno stravaso di liquido nella pleura, senza che nel medesimo tempo vi sia egofonia ; e se il liquido stravasato è in quantità sì piccola da poter cangiar livello, la egofonia lo indicherà con altrettanta certezza quanta ne può dare la qualità del suono ottenuto dalla percussione. (*M. L.*)

modo ancor più certo queste due malattie; e fa riconoscere con certezza, non solo la esistenza dello stravaso pleuritico, ma la sua abbondanza ancora.

I segni pei quali lo stetoscopio annuncia la esistenza dello stravaso pleuritico e ne indica la estensione, sono una gran diminuzione o la total mancanza del suono respiratorio, il comparire, il cessare ed il ritornare della egofonìa: esamineremo successivamente queste due specie di segni.

Quando, siccome spesso avviene, lo stravaso pleuritico è abbondantissimo fino dai primi istanti in cui si forma, la mancanza di respirazione è totale, e non si sente punto in tutto il lato affetto, eccettuato lungo la colonna vertebrale, in cui si sente ancora in una larghezza di circa tre dita, sebbene con minor forza che nel lato opposto. Questa mancanza totale della respirazione dopo poche ore dall' invasione della malattia, è un segno affatto patognomonico della pleurite con abbondante stravaso, ancor quando manca affatto il dolor puntorio pleuritico: si può in tal caso asserire, senza timore di sbaglio, che esiste nella pleura uno stravaso; imperciocchè, siccome abbiamo già detto, la mancanza di respirazione nella pneumonite è per così dire graduata, e più o meno forte nei diversi punti del petto; non esiste quasi mai sotto la clavicola; ed anche in questo caso le porzioni superiori del polmone non sono attaccate fino a dopo varj giorni, o settimane ancora, dopo l' invasione della malattia. D' altronde, nella pneumonite la mancanza totale di suono respiratorio è sempre preceduta durante ventiquattro, o trenta sei ore dalla comparsa, da un rantolo *crepitante* e caratteristico. Per lo contrario nella pleurite con istravaso abbondante, la respirazione manca all' improvviso equabilmente, ed è tanto

completa che non si sente nulla affatto, per quanto le pareti del torace siano elevate con molta forza nella inspirazione.

La persistenza della respirazione in una estensione di circa tre dita trasverse lungo la colonna vertebrale, e verso la radice del polmone, è parimente un segno che manca di rado nella pleurite. Esiste anche nelle pleuriti croniche in cui lo stravaso è considerevolissimo, ed il polmone tanto compresso sopra la porzione superiore delle coste e la colonna vertebrale, che nell' aprire il petto bisogna cercarlo per poterlo trovare. Di tal segno rende benissimo ragione la compressione che la raccolta di fluido esercita sul viscere.

Molti casi presentano una respirazione benissimo percettibile immediatamente sotto alla clavicola, nel mentre che tutti gli altri segni annunciano nel modo che abbiamo accennato una raccolta considerevole e formata ad un tratto. Allora si può tener per certo che antiche aderenze tengono l'apice del polmone unito alla pleura costale. Ma negli stravasi mediocri, devesi soltanto inferire da questo segno che il liquido non arriva a quel livello, o che sul lobo superiore si distende in sottile strato.

Questa totale ed improvvisa scomparsa del suono respiratorio, che negli stravasi abbondanti e formati ad un tratto si riscontra, non dee far credere che in tali casi la raccolta sia subito considerevole come nelle pleuriti croniche, o divenute tali, in cui la respirazione è egualmente nulla, ed in cui nell'aprire il petto si trova il polmone affatto appianato sul mediastino. Pare che quando lo stravaso diviene così abbondante nei primi momenti della malattia, il polmone si trova per così dire soffocato, e cessi di ammettere nuova aria, e di dilatarsi, sebbene abbia per-

duto appena un quarto del suo volume e non provi una compressione molto forte. Spesso allora in capo ad alcuni giorni il polmone si avvezza a questo grado di compressione, e sebbene lo stravaso non sia diminuito, e che qualche volta anche sia aumentato un poco, in molti punti si torna a sentire, o trasentire per lo meno il suono respiratorio. L' autopsìa mi ha fatto costatare questo fatto varie volte, avendone confrontato i dati con i segni forniti dalla ascoltazione mediata, e con il resultato del *misuramento* del petto, di cui farò parola fra poco.

Lo stravaso abbondante ed improvviso che ho descritto, si riscontra specialmente nelle pleuriti che attaccano i vecchi o gli adulti disposti alla cachessia sierosa, e nelle pleuriti emorragiche. Devesi fare un tristo prognostico quando il suono respiratorio cessa improvvisamente e totalmente, imperocchè si dee prevedere che in siffatti casi l' assorbimento di una copiosa raccolta e la trasformazione delle pseudo-membrane in tessuto celluloso non si faranno o si faranno male, e che la pleurite passerà allo stato cronico.

Non si fà mai uno stravaso tanto prontamente copioso sì nei fanciulli che negli individui dotati di una buona costituzione. Dopo alcune ore, od anche alcuni giorni di malattia, la respirazione si continua a sentire in tutto il lato affetto, e meglio di quello che potrebbe fare sperare il poco suono dato dalla percussione. Pure il suono respiratorio è molto minore che nel lato sano; non è mescolato a rantolo, a meno che non accada il caso raro di coesistente catarro polmonare. In questo caso, come nel precedente, la respirazione si sente sempre meglio verso la radice del polmone, che altrove.

Se lo stravaso aumenta, il suono respiratorio diviene ancor più debole, e cessa di accompagnarlo il fremito che

avea luogo; pare che la respirazione si senta da lontano; poco dopo si trasente appena, e finalmente non si sente più affatto, altro che nella radice del polmone, dove anche quando è sparita dappertutto se ne sente sempre un poco.

La diminuzione del suono che dà la percussione non segue una progressione proporzionata, e per lo più il suono è tanto ottuso nell' epoca in cui la respirazione si sente bene quanto in quella in cui si cessa di distinguerla.

Quando lo stravaso pleuritico è considerevole, nel lato sano la respirazione suol divenire *puerile*. Talvolta il suono di questa respirazione puerile si trasmette attraverso allo stravaso del lato affetto, in modo che si potrebbe credere che la respirazione continui a farvisi. Per evitare questa illusione bisogna ascoltare il suono respiratorio in tutta l' estensione del lato affetto, e si vedrà che diviene più intenso a misura che ci avviciniamo al lato sano. Possono anche farlo riconoscere per suono di polmone sano, la qualità, la purezza, e la profondità. Si può farlo cessare momentaneamente comprimendo il lato sano in guisa che la respirazione vi diminuisca. Gli altri segni che danno l' egofonìa, la percussione e la dilatazione del petto, non lasciano dubbio sulla esistenza della raccolta. Del resto il caso è assai raro, ed avviene negli stravasi cronici soltanto. Il mio collega sig. Cayol mi ha fatto vedere un ammalato nel quale il suono respiratorio puerile si trasmetteva attraverso ad un considerevole stravaso aereiforme.

Quando l' assorbimento incomincia a diminuire la raccolta, ne fa tosto avvertiti un aumento del suono respiratorio nella parte del dorso in cui non avea cessato totalmente; tosto s' incomincia a sentire anche alla parte anterior-superiore del petto e sulla sommità della spalla, alcuni giorni dopo si sente sotto la scapola, e finalmente

ricomparisce a poco a poco e successivamente, nelle parti laterale, inferior-anteriore, e posteriore - inferiore del petto.

Quest' ordine successivo è qualche volta disturbato da antiche aderenze che esistono verso il margine anteriore del polmone o in qualunque altra parte. In tutti i casi, i punti in cui ha luogo un' aderenza un poco estesa fanno sentire alquanto la respirazione quand' anche la raccolta è pervenuta al massimo; ed in questi punti, siccome nelle parti dell' apice e del margine anteriore del polmone che la raccolta ha invaso poco o punto, la respirazione incomincia sempre a farsi sentire con maggior forza quando la raccolta diminuisce.

Il suono respiratorio ritorna molto più tardi dopo la pneumonite; e negl' individui cachettici in ispecie, passano a volte settimane e mesi fra il momento in cui si è incominciato a sentire la respirazione sotto la clavicola e quello in cui si può incominciare a sentire nelle porzioni inferiori del petto. Spesso molti mesi dopo la convalescenza dell' infermo la respirazione ha una intensità molto minore che nel lato sano. Io credo che questo fenomeno sia dovuto ad una lentissima conversione di pseudo-membrane in tessuto cellulare, e nel medesimo tempo ad una scemata azione del polmone prodotta dalla lunga conpressione che ha sofferto.

La risuonanza toracica è ancora più lenta a ritornare, ed in molti casi non ritorna mai come era prima della malattia, e ciò pel ristringimento del petto che succede all' assorbimento del siero. Pure si vede qualche volta ritornare prima del suono respiratorio quando la pleurite sopraggiunse durante un catarro cronico, e la muccosità che ottura i bronchi impedisce all' aria di penetrarvi. In questi casi la percussione continua a dare un suono ottuso molto tempo dopo il ritorno del suono respiratorio.

È indizio dell' aumento e successiva diminuzione della quantità dello stravaso, un segno che riesce spesso utile, tuttochè sia degl' indicati meno sensibile e meno costante d' assai: facendo spogliare un ammalato affetto da pleuriti con abbondante stravaso, è facile nella maggior parte dei casi il riconoscere che il lato affetto è più dilatato del lato sano. Tutti gli autori, che da Ippocrate fino a noi hanno trattato dell' empiema, hanno fatto una tale osservazione; ma io posso inoltre asserire che accade lo stesso negli stravasi pleuritici anche recenti. Tal dilatazione era spesso marcatissima dopo due giorni di malattia, e lo è molto più negl' individui macilenti che nei pingui; pochissimo si può distinguere nelle donne che hanno le mammelle voluminose. Misurando con un nastro il lato dilatato, si trova di circonferenza maggiore del lato sano, ma la differenza non resulta grande quanto apparisce all' occhio, imperocchè nel vedere il petto si scorge sensibilissima una differenza di un mezzo pollice. A misura che lo stravaso diminuisce, sparisce insensibilmente la dilatazione del petto; e qualche volta anche, dopo la guarigione il lato affetto diviene più stretto di quel che era prima della malattia, siccome avremo occasione di vedere. (1)

---

(1) Nella pleurite possono fornire utili dati la semplice applicazione della mano sul petto ed il misuramento di questa cavità. Si è potuto vedere (tom. I. *pag.* 16.) che il fremito impresso dalla parola alle pareti toraciche cessava di esser sensibile alla mano, tosto che per una malattia qualunque, *il polmone cessa di esser permeabile all' aria o si trova separato da un liquido dalle pareti toraciche.* Il sig. Reynaud ha procurato di trar partito da questa osservazione, ed avvisa che tenendo conto del luogo e dello spazio in cui manca il fremito pettorale, si possa

A tutti questi segni bisogna ancora unire la *egofonìa* di cui abbiamo parlato, segno affatto patognomonico quando esiste e che indica sempre una raccolta di mediocre abbondanza. Non istaremo a ripeter quì quello che ne abbiamo detto (tom. I. *pag.* 70 e *seg.*), e ci limiteremo a rammentare che la egofonìa comparisce verso l' epoca in cui cominciano lo stravaso considerevole, il suono ottuso, e la respirazione meno sensibile nel lato affetto; che dessa può persistere per varj mesi quando lo stravaso rimane molto tempo nel medesimo punto ; che quando diminuisce, la egofonìa ritorna per cessare totalmente e per sempre quando la raccolta diviene tenuissima. Rammenteremo parimente che essa pare che indichi la porzione superiore dello stravaso , o quella dove n' è meno; che nei

---

pervenire a riconoscere in qual parte del petto esista lo stravaso, l' altezza cui giunge, ed i cambiamenti di livello che può subire. Quindi è facile sapere se la mancanza di questo fremito dipende da uno stravaso pleuritico e non da un ingorgo infiammatorio del polmone ; ciò si ottiene costatando per l' ascoltazione che esiste la egofonìa, ed accertandosi che non v' è rantolo crepitante nè broncofonìa morbosa collocando l' infermo nella positura indicata dal sig. Reynaud (V. tom. I, *pag.* 76.) Rammento la osservazione del *suono di confricazione ascendente e discendente* fatta dal sig. Reynaud nella pleurite senza stravaso, e che egli ne dà come segno patognomonico di essa. (V. tom. 1, *pag.* 123.) Ho digià detto quanto le mie osservazioni tendevano a confermare questo punto di semejottica. (tom. I, *pag.* 338.) Il sig. Andral, che in siffatte materie ha ben altra autorità che io non ho, dice di aver verificato tutte le osservazioni del sig. Reynaud, e di averne costatato l' esattezza. (*Ved. Clin. méd.* seconda ediz. tom. II, *pag.* 613.) (*M. L.*)

punti in cui ha luogo si ottiene spesso il fenomeno della respirazion tracheale o bronchiale, (cioè che pare che il malato respiri pel tubo dello stetoscopio,) e quello della broncofonia: finalmente che quando esiste in tutto, o quasi in tutto un lato del petto, si può asserire che lo stravaso è mediocre e sparso uniformemente su tutta la superficie del polmone. In questo caso si sente tuttora quasi dappertutto un resto di respirazione perchè lo strato di liquido non comprime il polmone a segno che l' aria non vi possa penetrare; e se le cose rimangono in questo stato durante tutto il corso della malattia, si può asserire che il polmone è mantenuto ad una piccola distanza dalle coste da aderenze disposte quà e là sulla sua superficie.

La egofonìa non manca mai quando comparisce la pleurite ad un individuo la di cui pleura era stata fino allora intatta. La sola circostanza che la faccia qualche volta mancare, è la esistenza di antiche aderenze in una gran parte del polmone. Ricomparisce sempre, quando la malattia progredisce rapidamente, quando lo stravaso diminuisce, ed è allora tanto più marcata quanto più è recente. Ma nelle pleuriti croniche e nelle acute in cui lo stravaso si risolve lentamente, questa *egofonia di ritorno* (*egophonia redux*) è molto meno sensibile, e qualche volta nulla, lo che agevolmente s' intende mercè la teoria che abbiamo dato della egofonìa al tom. I, *pag* 78. Questo fenomeno dipende infatti da varie cause, la principale delle quali essendo uno stato di semi-compressione dei bronchi, dee accadere che il fenomeno cessi allorchè per una compressione fortissima questi canali perdono la elasticità, e l' aria vi s' insinua lentamente dovendo superare una lunga difficoltà. Del resto non v' ha segno che sia meglio caratteristico; e tutti i medici che hanno cercato di verificare le mie ri-

cerche lo hanno ravvisato con facilità Il sig. Andral ha riscontrato la egofonia nella maggior parte delle sue osservazioni di pleurite, sebbene molte ne abbia raccolte in un' epoca in cui appare che non avesse molta cognizione ed esperienza della ascoltazione (1); egli ha osservato molte volte anche il ritorno della egofonia nel momento in cui diminuisce lo stravaso (2).

Quando la raccolta è abbondantissima, bisogna aggiungere ai segni fisici che abbiamo esposto, l' abbassamento del fegato prodotto dalla distensione del petto. Stoll' ha veduto un caso nel quale la milza era stata mandata in basso, tanto da farla sentire, da una raccolta di questa natura nel lato sinistro: affinchè ciò accada, io credo bensì che quest' organo debba essere più voluminoso che nello stato naturale.

Avviene talvolta che le due pleure sono simultaneamente infiammate; ma questo caso è raro se eccettuiamo quelle lievi *pleuriti* doppie che si formano poche ore prima della morte, e nell' agonia di tutte le malattie acute e croniche nei tempi in cui domina una costituzione infiammatoria. Non è raro allora che s' incontrino leggere raccolte pleuritiche doppie, accompagnate da alcune pseudo-membrane sottili, molli ed evidentemente recenti. Qualche volta una leggera pleurite invade nelle ultime ore della malattia il lato rimasto sano in una grave pleurite o pleuro-pneumonite; ma è rarissimo che le due pleure siano ad una volta attaccate da una grave infiammazione acuta,

---

(1) *Clin méd*, tom. II, *oss.* 4. 5, 7, 8, 9, 12, 15, 16, 21, 26, 30, 32, 33.

(2) *oss.* 5, 7, 15, 16.

accompagnata da molte pseudo-membrame e da un abbondante stravaso; questo caso è quasi sempre prontamente mortale. Tale è ancora quando lo stravaso è abbondante da un lato e leggero dall' altro, ed anche quando è mediocre da ambedue i lati. Le *pleuriti doppie* talvolta si vedon durare un certo tempo, o esistere sotto la forma cronica; sono parziali e poco estese, da una parte almeno, e per lo più una delle due ha preceduto di poco tempo la morte.

Le *pleuriti doppie* si riconoscono ai medesimi segni delle altre : la sola differenza è che la percussione e l' ispezione del petto lasciano di darne verun resultamento; all'opposto la egofonìa e l'esame della respirazione possono farle conoscere agevolmente, quando sono accidenti dell' agonìa che non importa studiare.

Sintomi locali della pleurite acuta. — Questi sono, il dolor puntorio, la dispnea, la tosse, ed il decubito sul lato affetto. Questi sintomi sono più o meno variabili. Il dolor puntorio nel lato affetto è più costante degli altri, ma talvolta manca anche in pleuriti acutissime. Può fissarsi in qualunque punto delle pareti toraciche, ma per lo più risiede sotto al capezzolo, o in qualche altro punto del petto che è al medesimo livello. Qualche volta cambia sede: non è raro che passi all' altro lato del petto senza che perciò vi sia trasporto della infiammazione; e qualche volta anche appena incomincia la malattia, il dolore pleuritico è a destra e la pleurite a sinistra. Aumenta nella inspirazione e costringe l' infermo a limitarla. La tosse lo rende eccessivo; la pressione anche negli spazj intercostali lo determina di rado, e solo quando è complicato col reuma dei muscoli che ricuoprono il torace.

La dispnea varia moltissimo nella intensità. Qualche

volta l' ammalato non ne ha conoscienza, sebbene gli assistenti la ravvisino benissimo; qualche volta non se ne accorgono neppure questi ultimi: altre volte però è estrema, ed arriva prontamente al grado di soffocazione imminente. Allorchè è mediocre, pare che dipenda dal dolor pleuritico che limita la inspirazione, piuttosto che alla compressione che esercita sul viscere il liquido stravasato; imperocchè suol cessare dopo pochi giorni col dolor puntorio e cogli altri sintomi d' infiammazione acuta, sebbene in quell'epoca lo stravaso sia più abbondante che nel principio. A ciò debbono ancora contribuire l' influenza dell' abitudine che per molte cose si contrae prontissima, e lo sviluppo della respirazione puerile nel lato sano.

Le circostanze che più contribuiscono a render gravissima la dispnea sono le seguenti: 1.° un catarro secco anteriore alla pleurite che impedisca la respirazione puerile nel lato sano; 2.° un asma spasmodico che produce il medesimo effetto; 3.° uno stravaso abbondantissimo in principio, che rapidamente aumenta e produce in capo a pochi giorni l' anasarca del lato affetto ed anche di tutto il corpo. (*a*) Questo caso è raro nelle schiette pleuriti; è più comune nelle pleuriti emorragiche ed in quelle che fin da principio tendono al cronicismo: costituisce l' empiema acuto.

Nella pleurite acuta la tosse suol essere rara, secca e poco forte; qualche volta non ve n' è di sorta. Se v' è qualche espettorazione è pochissimo abbondante, pituitosa, o formata di mucco scolorato, talvolta misto a fili di sangue. Non è muccosa ed abbondante se non quando la pleurite è complicata da catarro polmonare.

(*a*) Arrogi la esistenza di granulazioni tubercolari miliari nel polmone, ed alcune condizioni anormali del cuore o dei grossi vasi. (*Il traduttore*)

In generale l' infermo preferisce il decubito sul lato affetto o sul dorso, e non può rimanere sul lato sano senza provare soffocazione: pure si vede e non di rado l' opposto; molti pleuritici non si coricano che sul lato sano. Tutti gli altri sintomi locali fino ad ora enumerati possono egualmente mancare, e questo caso costituisce la *pleurite latente acuta.*

Sintomi generali. — L' invasione della pleurite è accompagnata da una febbre acuta. Per lo più dura sol pochi giorni, specialmente quando la malattia è combattuta prontamente mediante le evacuazioni sanguigne: declina col dolor puntorio, e l' ammalato sentendo rinascere le forze e l' appetito credesi guarito, sebbene continui ad esistere un abbondante stravaso che non si dissiperà se non in capo ad un tempo lunghissimo, ancor quando non viene verun accidente a disturbarne l' assorbimento. Se il medico non esplorerà il petto cadrà nel medesimo errore. Io ho veduto tardar più di sei mesi a ritornare completamente la risuonanza pettorale ed il suono respiratorio, in alcuni individui i quali misurando la malattia sulla durata della febbre, dicevano di essere stati ammalati solo quattro o cinque giorni. Egli è rarissimo anche nelle men gravi pleuriti acute e nelle quali più prontamente si arresta l' orgasmo infiammatorio, che lo stravaso sieroso, se è stato un poco abbondante, sia in meno d' un mese totalmente assorbito, e le false membrane convertite in tessuto cellulare. Allorquando per una causa qualunque viene a rallentarsi l' assorbimento, il polso ritorna frequente, si sviluppa una piccola febbre etica, e la pleurite passa allo stato cronico, o per lo meno l' assorbimento del liquido stravasato ritarda varie settimane ed anche varj mesi. Io ho veduto pleuriti acutissime in principio nelle quali il petto non è stato libero dallo stravaso fino a dopo scorsi due anni.

In generale, la pleurite, tuttochè schietta e semplice, non ha l' andamento di una malattia acuta che nei primi giorni; rare volte produce la morte in questo periodo; ma tende essenzialmente al cronicismo, ed il periodo di risoluzione di una pleurite acutissima ha tutti i caratteri di una malattia cronica.

La maggior parte delle pleuriti termina colla guarigione dopo un corso or lungo or breve. Di ciò fa prova la grandissima frequenza delle aderenze polmonari.

La pleurite doppia suol essere latente, non solo per la frequente assenza od oscurità del dolor puntorio, ma ancora perchè non accade altro che come accidente o epifenomeno di una malattia più grave e della agonìa soprattutto.

Le cause occasionali della pleurite sono, generalmente parlando, quelle medesime di tutte le malattie infiammatorie; e più comunemente i freddi invernali e le impressioni protratte del freddo dopo un violento esercizio. La pleurite è stata qualche volta prodotta da un trasporto di gotta, da un' affezione reumatica, dalle erpeti, o da qualunque altro esantema, dalla soppressione di un flusso abituale, e da cause meramente meccaniche come sarebbero un colpo portato sul petto, la frattura delle coste, e lo spostamento di alcune cartilagini costali. Finalmente alcuni osservatori degni di fede hanno creduto che essa poteva esser contagiosa in alcune epidemie, (1) siccome si può dire lo stesso di altre affezioni infiammatorie che non sogliono avere questo carattere.

Fra le *cause predisponenti* le più marcate sono, una

---

(1) Valleriola, lib. vi. *oss.* II. — Maret *Nouv. mém de l'acad. de Dijon* 1784.

complessione gracile, la strettezza del petto, l' uso smodato delle bevande alcooliche, e specialmente i tubercoli polmonari, i quali pare che anche prima di rammollirsi, producano delle pleuriti che si succedono a più riprese, e che tendono molto a divenir croniche. Ma dobbiamo ancor osservare, che in questo caso, come nella pneumonite, non possiamo sempre tener dietro alle cause predisponenti ed alle occasionali, o non ne sappiamo tali rinvenire che possano aver prodotto la malattia. Pleuriti gravi manifeste, ma di guarigione facile, avvengono nella gioventù o nella età virile per una pletora, un violento esercizio, un disordine dietetico, o l' impressione fredda; ma queste malattie sono ancor più frequenti nei vecchi e nelle persone delicate valetudinarie e che si prendono infinita cura della propria conservazione. Le più gravi pleuriti sono quelle degl' individui deboli o cachettici, e degli uomini infiacchiti dai disordini, dalla sifillide, dalla gotta, dallo scorbuto, dal cancro, e specialmente dagli anni.

ARTICOLO QUINTO

Della pleurite cronica.

Si possono distinguere tre sorta di pleuriti croniche: 1.° quelle che hanno questo carattere fino dal principio: 2.° le pleuriti acute passate allo stato cronico: 3.° le pleuriti complicate da produzioni organiche sulla superficie della pleura che hanno una certa somiglianza cogli esantemi della cute. In questo capitolo non sarà parlato che delle due prime.

Caratteri anatomici della pleurite cronica. - Per questi si può assegnare differenza veruna essenziale fra la pleu-

rite cronica e l' acuta, ma bensì di grado. Nella pleurite cronica, la pleura ha un color rosso più carico, vi è uno stravaso più abbondante, meno limpido e mescolato ad una gran quantità di piccolissimi fiocchi albuminosi. Questi sono talvolta tanti e sì piccoli che il liquido anche senza essere agitato ne appare intieramente puriforme.

Comunemente il siero, sebbene meno limpido che nella pleurite acuta, è cetrino e mescolato ad una quantità grandissima di frammenti pseudo-membranosi molto piccoli e che si precipitano in fondo al liquido tenuto in riposo come una farina grossolana diluta in un liquido. Si trovano all' apertura dei cadaveri questi frammenti puriformi accumulati in gran numero nei punti più declivj delle pareti toraciche, e stabiliscono una specie di gradazione di consistenza fra la raccolta siero-purulenta e le false membrane. Queste non offrono quasi mai come nella pleurite acuta la consistenza del bianco d' ovo cotto. Volendole staccare dalla pleura si rompono o si schiacciano con gran facilità. Sono friabili sotto al dito, e qualche volta le molecole che le compongono presentano tanto poca coesione, che queste false membrane si potrebbero prendere per un deposito formato alla superficie della pleura dalla parte più densa del pus.

Gli stravasi prodotti dalla pleurite cronica non sono quasi mai perfettamente inodori come quelli che si trovano nella pleurite acuta ; qualche volta anche hanno un odore leggero più nauseoso di quello del pus di buona qualità , ovvero un odore forte agliaceo, ed analogo a quello della cangrena.

La pleurite cronica, se limitiamo questo nome a quelle che abbiamo descritto senza comprendervi quelle acute divenute tali, tende rare volte alla guarigione ; e nelle rac-

colte sierose che datano da molti mesi, spesso non si vede verun processo della natura per convertire le pseudo-membrane in tessuto cellulare. Però la guarigione ha qualche volta luogo in un altro modo di cui parleremo fra poco.

Lo stravaso prodotto dalla pleurite cronica tende per lo più a divenire ogni giorno più considerevole. Il lato affetto si dilata e diviene manifestamente più voluminoso dell'altro. Gli spazj intercostali si dilatano e si elevano a livello delle coste, e qualche volta anche al di sopra. Il polmone, respinto verso il mediastino e la colonna vertebrale, e mantenuto in questa posizione dal trasudamento pseudo-membranoso che interamente lo ricopre, è qualche volta ridotto a sì picciol volume, che appena è grosso quattro o sei linee anche verso la sua parte media, e che se non si cerca attentamente si può credere distrutto. Il suo tessuto, flaccido pieghevole, e denso come un pezzo di pelle, non crepita più sotto al dito che lo comprime; è più pallido che nello stato naturale grigiastro, o quasi interamente esangue. I suoi vasi, appianati, appariscono spesso affatto vuoti; ma si riconosce tuttora benissimo la sua tessitura alveolare.

Questo caso costituisce l' empiema più comune; l'*empiema purulento* dei chirurghi, o almeno quello dei moderni; imperocchè io non credo che esista ancora qualche uomo perito dell' arte che avvisi essere l' empiema il prodotto di una vomica apertasi nella pleura invece che nei bronchi. Può aprirsi nella pleura un tubercolo rammollito, e così divenir causa di un considerevole stravaso eccitando una pleurite cronica; ma anche in questo caso tutto, o quasi tutto lo stravaso sarà fornito dalla pleura infiammata, e la piccola quantità di materia tubercolare che vi si troverà mescolata, non si potrà considerare che come l'agen-

te meccanico o chimico che ha determinato la infiammazione.

Bisogna che di questa specie di pleurite si trattasse nei casi che vengon narrati dagli antichi osservatori, come istorie di *polmoni interamente distrutti dalla suppurazione.*

Havvi anche un' altra varietà dello stravaso pleuritico cronico, ma assai rara: il siero è verdastro; il pus giallastro, qualche volta con qualche sfumatura del color del siero, ha una consistenza molto simile a quella degli spurghi: questa varietà si osserva specialmente quando per antiche aderenze della pleura lo stravaso non è potuto divenire tanto abbondante ed occupare una vasta estensione.

Questo pus semi-concreto ha più tendenza a trasformarsi in tessuto accidentale sieroso, di quello che abbiamo già descritto, e qualche volta io ne ho trovate le parti più concrete già divise in logge irregolari analoghe a quelle del tessuto cellulare.

Qualche volta dopo la pleurite cronica, come dopo l'acuta, si vede il liquido farsi strada all'esterno o nei bronchi.

Segni e sintomi della pleurite cronica. I segni fisici della pleurite cronica non differiscon punto da quelli della pleurite acuta: solo è più rara la egofonia, perchè quando l' ammalato risolve di consultare il medico lo stravaso è quasi sempre divenuto abbondante. Ciò avviene perchè la malattia incomincia costantemente in modo insidioso; e il dolore o non esiste, o è oscuro, fugace, e comparisce soltanto tratto tratto, si stabilisce a poco a poco una febbre lenta, l' ammalato tossisce, e più spesso che nella pleurite acuta la tosse è seguita da espettorazione muccosa e talvolta puriforme. L' emaciazione progredisce più o meno rapida, le funzioni digestive languono o subiscono qualche alterazio-

ne, a quando a quando cresce la suscettibilità dello stomaco, a segno che l' ammalato non sopporta gli alimenti più leggeri non solo , ma neppure le bevande.

Qualche volta si manifesta ad un tratto una espettorazione puriforme e tanto abbondante che si potrebbe credere che il pus siasi fatto strada nei bronchi.

Questo fenomeno si può ripetere più volte nel corso di venti quattr' ore, ma accade in molti casi in cui tal comunicazione non esiste affatto. Indicheremo altrove i segni più certi pei quali se ne può riconoscere la esistenza.

Abbiamo già detto che la pleurite cronica costituisce l' empiema purulento dei chirurgi. Sebbene basti di per se ad annunciare che la economia animale trovasi in istato peggiore di quel che suol essere nei casi di pleurite acuta, presenta maggiori probabilità di buon esito alla operazione dell' empiema , perchè il principale ostacolo che vi s' oppone è la difficoltà colla quale il polmone si sviluppa per tornare ad empire il petto, quando la membrana grossa e cotennosa che si forma nelle pleuriti acute lo comprime e trattiene appianato, sul mediastino, sulla colonna vertebrale e sulla origine delle coste. Ora questo ostacolo quì non ha luogo poichè non vi sono pseudo-membrane, o se vi sono, sono molli, friabili, e pajono formate da un deposito della parte più densa del pus.

La pleurite cronica, tale per natura , non presenta in verun' epoca la grossa febbre, il vivo dolore, e la energìa di reazione che caratterizzano una malattia acuta. Non attacca altro che individui resi cachettici da una causa qualunque , e particolarmente da una affezione tubercolare del polmone. Questa complicazione e la poca gravezza dei sintomi generali e locali, contribuiscono a renderla per lo più latente; fu perciò quasi sempre sconosciuta o confusa colla tise polmonare.

La pleurite acuta passata allo stato cronico differisce essenzialmente dal caso precedente: prende quest' andamento ogni volta che una causa qualunque si oppone al pronto assorbimento del liquido stravasato, ed alla conversione delle false membrane in tessuto accidentale. In generale, questa causa è uno stato di debolezza o di cachessia dovuto ad una complicazione anteriore alla pleurite, ovvero sopraggiunto dopo che essa è comparsa.

La grande abbondanza dello stravaso, è una delle circostanze che possono far presagire con maggior certezza che la malattia diverrà cronica, se la soffocazione non rapisce l' infermo nel periodo acuto. Siccome abbiamo detto, la pleurite emorragica prende quasi costantemente questo andamento.

Il passaggio dallo stato acuto allo stato cronico, si annuncia per la declinazione della febbre che ogni giorno divien più leggera. Qualche volta cessa a momenti, ma quasi sempre ritorna sulla sera, e di quando in quando si fa grave per una piccola deviazione dal regime, o senza causa che si possa apprezzare. D' altronde, la maggior parte delle funzioni non presenta verun notabil disturbo, spesso non v' è dispnea quando l' ammalato è in riposo. La digestione si fa assai bene, specialmente se la febbre è poca; ma lo stomaco è più eccitabile che nello stato di salute, perchè non può tollerare che una piccola quantità di alimenti, ed anche quando l' infermo ha un vivace appetito lo che avviene non di rado, si pente di averli obbedito pei dolori di stomaco, i vomiti la diarrea o la digestione laboriosa.

Poco variano i segni fisici dello stravaso. Quando è divenuto considerevole sparisce la egofonia, ricomparisce di rado quando lo stravaso-diminuisce, come quando la ri-

soluzione si fa rapidamente; e si comprende che ciò dev'essere, perchè la lunga compressione provata dal polmone ha distrutto la elasticità ed il tuono dei bronchi. Per la medesima cagione si aspetta sempre molto il ritorno del suono respiratorio, specialmente nelle porzioni inferiori del polmone. Per lo contrario nelle porzioni superiori il suono respiratorio comparisce prima che la diminuita dilatazione del torace annunci che il liquido stravasato va diminuendo.

La guarigione è assai rara; e credo che non si possa dire che guarisca più della metà dei malati. Quelli che soccombono sono per lo più arrivati ad una grande emaciazione. Ma il momento fatale è anticipato o per congestioni sanguigne o sierose al cervello, o per leggere flogosi degli organi toracici, che fino allora erano rimasti sani. La leucoflemmasìa, per quanto diffusa, è sempre maggiore nel braccio, nella gamba e nella parte del tronco corrispondenti al lato affetto, che in altre parti.

ARTICOLO SESTO.

Del ristringimento del petto consecutivo ad alcune pleuriti.

Vi sono delle pleuriti nelle quali il lato affetto non ritorna mai sonoro, sebbene la malattia sia terminata faustamente e lo stravaso siasi riassorbito. Questo caso ancora, meno raro di quel che si potrebbe credere, è di quelli che non hanno fino ad ora richiamato l'attenzione dei pratici; e sebbene molti osservatori abbiano traveduto la disposizione anatomica onde producesi, niuno l'ha descritta completamente nè attribuitole l'effetto di cui parliamo.

Si riconoscono molto facilmente gl'individui che pre-

sentano quest' assenza della risuonanza toracica, pel portamento e per la esterna conformazione. Pajono piegati sul lato affetto anche quando procurano di star dritti. Il petto è manifestamente più stretto da quella parte, e se si misura con una cordicella si trova spesso più di un pollice di differenza fra questo lato ed il sano. Diminuisce la estensione longitudinale, le coste sono ravvicinate, la spalla più bassa che dalla parte opposta; i muscoli, e particolarmente il gran pettorale, presentano un volume minore per metà di quelli del lato opposto. La differenza fra i due lati è tanto marcata che a prima vista si troverebbe molto più considerevole di quello che si trova poi misurandoli. La colonna vertebrale suol conservarsi dritta; ma a lungo andare si piega un poco atteso l' abitudine che prende l' infermo di star sempre piegato sul lato affetto. Quest' abitudine dà al suo portamento alcun che di analogo alla claudicazione. Un esempio di questo caso è rappresentato dalle figure disegnate nelle tavole IX e X.

La maggior parte degl' individui, nei quali ho osservato questa disposizione, attribuivano la deformità del loro petto ad una malattia grave e lunga di petto, ma di natura non determinata. Alcuni aveano avuto pleuriti o pleuro-pneumoniti chiarissime, ma la guarigione di esse si era fatta molto lentamente.

Ho riscontrato questa deformità spesso ed anche ad un grado considerevole in uomini che non se ne erano mai accorti. Ma tutti avean sofferto una grave malattia che parea aver avuto principal sede nel petto. In molti questa malattia non avea mai sofferto un certo grado di gravezza.

Io aveva osservato questo ristringimento del torace, molto prima di aver potuto riscontrare coll' autopsìa la lesione

che lo produce. Ho dato per molti anni medici suggerimenti ad un uomo che da quindici anni l'aveva considerabilissima, e con mancanza completa della risuonanza del lato affetto. Quest' uomo era attaccato da un catarro cronico ed avea la respirazione difficile a segno da esser tenuto per asmatico. In quest' individuo, la difficoltà di respiro dipendeva probabilmente dal catarro più assai che dalla deformità del petto, imperocchè sebbene la maggior parte degl' individui in cui ho trovato questa deformità avessero la respirazione più breve degli altri, non soffrivano di quel che si può a buon diritto denominare una dispnea abituale. Posso anche citare un esempio rimarchevolissimo di questa condizione morbosa.

M*** valente chirurgo di Parigi ha il lato sinistro del petto in questo stato di ristringimento dacchè in gioventù fu da pleurite attaccato. Questo lato rende un suono affatto ottuso nelle parti laterale ed inferiore. Però la respirazione vi si sente bene ed è soltanto un poco più debole che nel lato destro. Del resto M*** suol godere di un ottima salute ; ha la voce forte e sonora, sono molti anni che professa l' insegnamento con buon successo , e spesse volte fa ogni giorno due lezioni di un' ora l' una, senza che ciò lo stanchi. Sei o sett' anni fa ha sofferto una gravissima febbre essenziale, e durante il suo corso non ebbe maggior dispnea degli altri malati.

I casi di grandissimo ristringimento del petto sono rari ma comunissimi quelli in cui il ristringimento è poco marcato ed accompagnato soltanto da una leggera diminuzione di risuonanza toracica; ed ho passato molti anni conoscendo la lesione che produce il ristringimento prima di averne conosciuto l' effetto. L' uso dello stetoscopio mi ha posto in grado di fare nuove osservazioni, le quali mi han-

no posto in grado di conoscere i rapporti di queste due sorta di fatti.

Quando questo ristringimento è marcatissimo, coincide sempre colla formazione delle membrane fibro-cartilaginee accidentali che abbiamo già descritto, ed è perciò che non fu riconosciuta più presto la causa di questa specie di deformità. Sono infatti oscurissimi i segni, variabilissimi i sintomi, ed irregolarissimo il corso delle pleuriti emorragiche che terminano per la formazione di pseudo-membrane fibro-cartilaginee. Spesse volte la invasione loro non ha veruna somiglianza con quella della pleurite acuta; e meritano più delle altre il nome di *pleuriti latenti.* Il dolor pleuritico è raro, fugace, e spesso tanto poco risentito, che se non se ne domanda, gli ammalati non ci osservano. Poco difficile è la respirazione, la tosse rara e secca. All' opposto negli asmatici e nelle persone soggette ai raffreddori v' è talvolta una oppressione marcata ed una espettorazione più o meno abbondante; ma l' insieme di questi sintomi presenta i caratteri di un catarro, o di un attacco d' asma, anzichè quelli della pleurite. Finalmente in molti casi l' apparato dei sintomi è tale che si sarebbe indotti a credere che la malattia ha tutt' altra sede che il petto, imperocchè non presenta altri sintomi che uno stato di languore e di estrema debolezza, un leggero moto febbrile, ed una anoressìa sproporzionata alla poco apparente gravezza del male; spesso la tosse è così poca, che non richiama l' attenzione del paziente nè del medico.

Non vi sono altri mezzi che la ascoltazione mediata e la percussione per riconoscere la natura della malattia. Però la percussione sola e per se stessa non permetterebbe altro che di supporne la esistenza, senza poter asserire se la mancanza del suono dipende da un ingorgo del pol-

mone, o da uno stravaso pleuritico; inoltre non ne potrebbe dare verun segno se la malattia fosse circoscritta alla parte inferiore destra del petto. Ma coadjuvata dalla ascoltazione, se questa riscontra che la respirazione manca dappertutto fuorchè alla radice del polmone, non rimane più dubbio sulla esisìenza dello stravaso.

Il ristringimento del petto che coincide con l' assorbimento della parte sierosa dello stravaso, incomincia molto presto, sebbene spesso non sia sensibile fino a dopo varj mesi di malattia; e qualche volta il malato è da molto tempo in istato di convalescenza dubbia prima che questo ristringimento sia affatto manifesto. Finalmente in capo ad un lungo spazio di tempo, talvolta non prima di due o tre anni, ritornano le forze, l' appetito ed il senso di ben essere proprio della salute, ma il petto rende sempre nel lato affetto un suono ottuso, e la respirazione vi si sente meno bene, quasi punto o niente affatto, nella parte inferiore. Una tale condizione persiste per tutta la vita ed è compatibile con una buona salute.

Nell' aprire il cadavere di uno che presentava un ristringimento del petto in grado elevato, ho sempre trovato le aderenze fibro-cartilaginee che ho descritto, ed il polmone in quello stato di compressione e di flaccidità, che li dà l' aspetto di una carne della quale non si possono distinguere le sottilissime fibre. Qualche volta il suo tessuto ha anche il color rosso della carne; altre volte è un poco più grigio e meno trasparente dei muscoli dei pesci. Io credo che un tal colore sia naturale al tessuto polmonare unicamente compresso; e che il color rosso quando esiste indica un leggero ingorgo sanguigno della medesima natura dell' ingorgo cadaverico: almeno ciò mi

pare che risulti dal confronto dei varj casi nei quali si osserva la flaccidità o la *carnificazione* del polmone.

La mancanza della respirazione nei casi di ristringimento del petto, non dipende come si potrebbe credere dalla grossezza della membrana accidentale. Nella stessa pleurite acuta, per quanto sia considerevole lo stravaso, il suono respiratorio non manca per la distanza che v' è fra la superficie esterna del petto ed il polmone. Una enorme grassezza, il volume del seno nella donna, l' infiltramento delle pareti toraciche o grosse vestimenta, non diminuiscono sensibilmente questo suono quando è energico; nel mentre che esso manca negl' individui magrissimi, quando naturalmente, ovvero per quella apprensione che destasi in alcuni malati per la prima applicazione dello stetoscopio, essi trattengono il respiro facendo soltanto una incompleta inspirazione. Devesi dunque in questi varj casi attribuire la diminuzione o la mancanza del suono respiratorio, alla compressione provata dalle cellule aeree, anzichè alla grossenza del corpo comprimente.

Nei casi meno gravi di quello che ho descritto, e quando il ristringimento è mediocre, se la pseudo-membrana si è perfettamente convertita in membrana cartilaginea, la respirazione si sente un poco nel lato affetto, meno bene però che nel lato opposto. Un solo esempio può far giudicare quanto tempo si richiede per tal conversione o pel termine perfetto della varietà della pleurite di cui si tratta vale a dire della pleurite emorragica. L' ammalato che è stato modello alle figure IX e X fece sentire un poco la respirazione sotto alla clavicola destra ed alla porzione superiore del dorso, soltanto un anno dopo incominciata la convalescenza, e due anni e mezzo dopo incominciata la malattia.

Finalmente la respirazione ritorna qualche volta bene nelle parti superiori del petto, senza più comparire nelle inferiori. Io avviso che ciò spesso dipenda dall' esser la membrana fibro-cartilaginea circoscritta alle pareti inferiori della pleura, perchè adesioni di antica data hanno preservato dalla infiammazione le parti superiori di questa membrana. Del resto nel caso stesso in cui la respirazione si sente un poco in tutta l' estensione del petto, è sempre più forte nelle parti superiori.

Per quanto in un polmone compresso in siffatto modo, la respirazione sia imperfetta e debole, il ristringimento del petto si dee considerare come guarigione, imperciocchè spesso non rende pur valetudinario uno che lo abbia in grado altissimo, ed è anche compatibile con un vigore generale. Non induce neppure timore di recidiva; imperocchè se la pleurite si osserva di rado nei casi in cui molto tessuto cellulare tiene unite le pleure costale e polmonare, dobbiamo crederla quasi impossibile quando una tale unione è fatta per mezzo di un tessuto poco disposto alla infiammazione, come è il fibro-cartilagineo.

Sebbene ogni volta che io ho avuto occasione di sezionare individui che presentavano un restringimento ben marcato da una parte del petto, abbia trovato che il polmone aderiva alle coste per mezzo di membrane fibro-cartilaginee, intimamente saldate o riunite dal tessuto cellulare prodotto da una infiammazione secondaria, credo un tal ristringimento possa pervenire ad un grado eguale, quando una pleurite sia terminata lentamente per adesioni cellulari. Ogni qual volta ho trovato un solo polmone aderente da tutte le parti per un tessuto cellulare un poco abbondante, il lato corrispondente del petto mi parve un poco più stretto dell' altro. Tal disposizione è tanto co-

stante, che mi fa meraviglia il lungo silenzio degli anatomici, tanto più che asportato il polmone diviene facilissima a costatare. Io l' avea osservata quando faceva li studi, e ne avea parlato al mio maestro, cui mi rispose che una tale disparità d' ampiezza non potea dipendere che da un vizio congenito di conformazione.

Generalmente parlando, quando sono adesi ambo i polmoni, il petto è stretto più di quello che era, e risuona male ancor che si senta il suono respiratorio.

Del resto non si può negare che in molti casi le aderenze cellulose, ancorchè quasi generali, esistano senza influir punto sulla respirazione e sulla salute; è noto che quasi tutti i cadaveri di adulti ne presentano alcune.

I vasti ascessi del polmone, le escavazioni tubercolari numerose o considerevoli, incominciano a restringersi sopra se stesse poco tempo dopo la escavazione della materia che v' era contenuta, e le pareti toraciche seguitano questo ristringimento, che divien manifestissimo all' esterno quando ha luogo la cicatrizzazione completa. In questo caso la differenza d' ampiezza del petto è manifesta nella parte anterior-superiore. Bayle avea già osservato che il petto incominciava a ristringersi quando la tise avea durato un certo spazio di tempo, ma pare che egli non abbia conosciuto la causa del fenomeno che in tal caso è doppia; imperocchè vi contribuiscono il ristringimento delle pareti della escavazione, e le pleuriti latenti o manifeste, che sono tanto frequenti nei tisici.

Si può concludere dai fatti fino ad ora riferiti, che non sono le adesioni per se stesse che ristringono la capacità del petto, ma il modo più o meno lento col quale si sono sviluppate, e che in una pleurite si dovrà temer tanto meno il ristringimento del petto quanto più prontamente si sarà assorbito lo stravaso siero-purulento.

Infatti quanto più lungamente sarà stato compresso il polmone, tanto minore sarà la elasticità che li resta per ritornare nel primitivo stato. In questo caso accade al polmone quello che avviene agli altri organi ed ai muscoli stessi quando per molto tempo soffrirono una forte compressione, a modo d'esempio quella di una fasciatura. A misura che lo stravaso diminuisce l'ossatura del petto ritorna sopra se stessa e si restringe: questo effetto è fisicamente necessario, perchè nella economìa animale non può esistere il vuoto, e bisogna che di quanto non si può dilatare il polmone si ristringa il petto.

Nelle pleuriti accompagnate da un abbondante stravaso, e che perciò si risolvono lentamente, prima che il liquido sia completamente riassorbito la misurazione e l'occhio istesso rendono manifesto il ristringimento.

Aggiungo quattro osservazioni di ristringimento del petto, per dare vie meglio idea di tal condizione fino ad ora poco nota. La prima e la seconda presentano la malattia interamente terminata; nella terza se ne vedrà l'andamento e lo stato degli organi nell'epoca in cui è prossima a terminare; la quarta è un esempio di pleurite emorragica che sarebbe terminata nel medesimo modo se la guarigione avesse potuto accadere.

Osserv. XXXIV. *Ristringimento del petto in una tisica.* — Una donna di circa trenta sett' anni entrò nello spedale Necker il 10 maggio 1818. Disse che tossiva da varj anni, ma la sua tosse era molto più forte da quattro mesi. Era emaciata quasi fino al marasmo; avea la cute pallida e come terrea; v'era una gravissima febbre etica; la voce risuonava fortemente a destra sotto la clavicola e l'ascella, ma non pareva che passasse pel tubo dello stetoscopio, (*broncofonìa determinata dalla presenza di tubercoli ac-*

cumulati) Nei medesimi punti si sentiva un rantolo o gorgoglio fortissimo, certo indizio che l' aria passava attraverso alla materia tubercolare rammollita. (*rhoncus cavernoso*) Gli spurghi erano gialli, opachi; puriformi e poco sciolti. Essendo tai caratteri più che bastevoli a costatare una tise da disperarne, ed avendo nello spedale altri casi più meritevoli di osservazione, questa inferma non fu esaminata in modo più accurato. Nei giorni consecutivi la emaciazione fece rapidi progressi.

Il 19, riesaminando si trovò un evidente pettoriloquio sotto l' ascella destra. Due o tre giorni dopo lo spossamento era marcatissimo; il 24 maggio l' inferma morì.

All' apertura del corpo, si riconobbe una deformità che non si era per anco scorta, perchè l' ammalata era coperta da molte vestimenta: il lato sinistro del petto si era manifestamente ristretto in tutte le dimensioni; gli spazii intercostali erano diminuiti a segno che le coste parevano a contatto: all' opposto il lato destro era ben conformato, e pareva avere una volta e mezzo la capacità del sinistro.

Il polmone destro aderiva in tutta la sua estensione al diaframma ed al mediastino mediante un tessuto cellulare accidentale ben organizzato; questi era debole dappertutto, fuorchè intorno al diaframma, ove le fibre erano più compatte e più corte. Si è trovata verso la sommità del polmone una cavità anfrattuosa capace di contenere un uovo, nella quale v' era della materia tubercolare un poco imbrattata di sangue e rammollita a consistenza di pus, e questa era rivestita da una membrana, molle biancastra, in alcuni punti interrotta, e facile a distruggere raspando col coltello.

Nel lobo superiore si osservavano varie altre cavità più

piccole, ancor piene di materia tubercolare rammollita a consistenza di pus, e mista a grumetti friabili e di consistenza del cacio tenero.

Questo lobo ed il resto del polmone contenevano inoltre molti tubercoli crudi di varie grossezze. I più piccoli erano grigiastri, semi-trasparenti; ed alcuni di essi presentavano nel centro un punto o nucleo giallo ed opaco. I più grossi erano d' un bianco giallastro, opachi, e più o meno rammolliti. Il tessuto del polmone era duro, grigiastro, infiltrato di siero, ed appena crepitante, eccetto che nella base ove in un piccol tratto era permeabile all' aria.

Il polmone sinistro era respinto verso la colonna vertebrale e le coste, in modo che la sua faccia interna guardava in avanti; per volume equivaleva alla metà del destro, non andava più avanti della origine delle cartilagini costali, e non cuopriva per nulla il cuore. Aderiva tanto alle coste che non si poteva asportare sènza separarlo dalla pleura polmonare.

Questa aderenza si faceva per mezzo di una sostanza fibro-cartilaginea grossa due linee, e divisa in due lamine o strati da un' altra molto più sottile, che si distingueva dalle altre due per essere semi-trasparente e di un grigio-azzurrognolo. Questo strato intermedio somigliava in pertutto alla parte centrale e trasparente delle fibro-cartilagini intervertebrali, e pareva meno consistente dei due che teneva uniti, sebbene anche in esso si riconoscesse chiaramente la tessitura fibrosa. Esternamente distinguevansi benissimo le pleure polmonare e costale, che stavano unite a questi strati, come se vi fossero state incollate.

Il tessuto del polmone flaccido e più rosso che nello stato sano, non crepitava e presentavasi coll' aspetto e la consistenza dei corpi muscolari.

V'era nell'apice una escavazione tubercolare grande quanto una noce, rivestita anch' essa da una membrana molle e biancastra. Altri tubercoli di varia grossezza riscontravansi nel parenchima polmonare.

Il cuore era sano; una voluminosa concrezione polipiforme si levò dal ventricolo sinistro. Gl' intestini erano tanto esternamente che internamente scolorati. V'era nella cavità addominale circa quattro libbre di siero con dei fiocchi alluminosi.

Le membra inferiori erano edematose.

Oss. XXXV. *Ristringimento del petto consecutivo ad una pleurite cronica in un' individuo affetto di diatesi tubercolosa e morto di pleurite cronica.* — Nato da sani genitori Luigi Coulon muratore avea cute bianca, capelli castagni, muscoli poco sviluppati. Nell'inverno del 1817, offrì una grave infreddatura con dolore acuto alla parte sinistra del petto, tosse forte e frequente, e grandissima difficoltà di respiro. Nel corso di questa da lui chiamata *infreddatura* che durò quasi due mesi, provò una copiosa epistassi che senza darli sollievo moltissimo lo infiacchì. Da quell' epoca in poi, il Coulon ebbe sempre una gran difficoltà di respiro, ed una tal fiacchezza che spesso dovea sospendere il suo lavoro.

Alla metà del mese di Febbrajo 1818, sopravvennele una fortissima diarrea. Il 24 marzo entrò nello spedale Necker ove questi sintomi furono riscontrati in lui: notevole emaciazione, gote poco incavate, zigomi un poco rossi, polso regolare, addome teso e sensibile, dejezioni alvine liquide e frequenti, inappetenza, sudori notturni. Le dimenzioni tutte del lato sinistro del petto erano evidentemente minori di quelle del destro, a tale che rimanendo la spalla destra più alta dell' altra, l' andatura del malato avea al-

cun che di claudicazione: nella stazione pareva che posasse sul fianco sinistro. Percuotendo il lato sinistro del petto, traevasene un suono ottuso. Lo stetoscopio non vi faceva sentir punto la respirazione, se non che pochissimo sotto la seconda costa e verso la radice dei polmoni lungo la colonna vertebrale Il lato destro risuonava benissimo, e vi si sentiva perfettamente la respirazione.

L' ispezione dei prefati segni ne fece scrivere la seguente diagnosi: *Diarrea, in un individuo guarito d' una pleurite per l' adesione della pleura costale al polmone, fattasi mediante una pseudo-membrana fibro-cartilaginea.*

L' ammalato rimase in uno stato presso a poco eguale fino al 24 d' Aprile. La diarea continuava , l' ammalato avea tre o quattro dejezioni ogni ventiquattr'ore. Di quando in quando provava una grave cefalalgìa, le forze non ritornavano ; non v' era tosse ed il respiro mantenevasi quasi libero.

Pel corso di un mese parve che la salute del Coulon migliorasse. Diminuì e quindi cessò affatto la diarrea, ritornavano le forze e l' appetito. Divenne più sensibile la respirazione del polmone sinistro e segnatamente alla sua radice. Ma il 22, l' ammalato provocatosi una indigestione provò delle coliche, vomitò molto e di nuovo li ritornò la diarrea. Già da alcuni giorni si era lagnato di un dolore al lato destro del petto, che cedè ad una applicazione di sanguisughe.

L' ammalato andò peggiorando fino al 17 Giugno. V'era allora diarrea continua ed abbondante; mancanza d'appetito e di forze; leggero meteorismo e molta sensibilità all' addome ; polso piccolo ed un poco irregolare; stiramento dei muscoli della faccia. Perciò si aggiunse alla scritta diagnosi : *Peritonite cronica* ; *tubercoli tanto nei polmoni che nel peritoneo* ; *ulceri tubercolari negl' intestini.*

Aggiuntisi all' apparato dei sintomi, aridità della lingua, cefalalgìa e qualche frequenza del polso, furono con qualche vantaggio applicate due volte le mignatte sull' addome.

Il 12 Luglio, si unì ai prefati sintomi un dolor puntorio gravissimo nel lato destro, che diveniva acutissimo nella tosse e nelle forti inspirazioni. L' ammalato vomitava, ma il dolore addominale era meno acerbo.

Tornati ad esaminare il petto lo riscontrammo nello stato seguente. A sinistra si sentiva assai bene la respirazione, (1) ma a destra non si sentiva se non che mista ad un poco di rantolo nella parte posteriore ed alla radice del polmone corrispondente, che era più forte che in ogni altro punto del petto. Perciò si aggiunse alla cartella di diagnosi. *Recente pleuro-pneumonite a destra. Lo stravaso non è molto, e pare che stia nella parte laterale della cavità della pleura.*

Applicazione di quattro sanguisughe sul lato destro del petto, due grani d' oppio.

Il 14 Luglio, era affatto sparito il dolor laterale, la tosse era sempre forte e frequente, gli spurghi giallastri mescolati a bolle d' aria ma non aderenti al vaso; la cute calda, il polso piccolo e debole, e continuava la diarrea. Sentivasi in tutto il lato destro del petto la respirazione unita

---

(1) Il ritorno del suono respiratorio nelle parti del polmone sinistro, si dee attribuire alla medesima causa che fa sentire la respirazione puerile in un polmone sano quando è affetto l'organo congenere. Parmi che per questo caso si confermi quanto abbiamo detto al tom. I *pag.* 81, sulla dilatazione attiva del polmone.

(*L' autore*)

ad un leggero rantolo muccoso. (1) Fino alla sesta costa si sentiva discretamente anche nel lato sinistro, la respirazione era un poco più libera, il dolor laterale era cessato quasi interamente; ma ciò non pertanto, la persistenza della diarrea e dei segni di peritonite cronica, unita allo sviluppo di una pleurite nel lato destro di un individuo, il di cui polmone sinistro non era per anco ben ristabilito nelle sue funzioni dopo una affezione di egual natura, ne fecero prognosticare una morte vicina. (2)

Per qualche giorno l' ammalato è stato meglio, quindi aumentò la debolezza, continuava la diarrea, e l' infermo morì il dodici d' Agosto: essendo io allora assente, il resultato dell' autopsia fu compilato dal sig. Rault sotto la ispezione del sig. Dottor Cayol, che faceva le mie veci.

Autopsia cadaverica. Considerevole emaciazione, principalmente alla faccia ed agli arti; torace nello stato già descritto.

Pia madre un poco infiltrata di siero, cervello sano.

Il lato sinistro del petto era un terzo più piccolo del destro, e gli spazj intercostali molto minori. Il polmone sinistro era pertutto unito fermamente alla pleura costale mediante una pseudo-membrana bianca, grossa una linea nella parte superiore, ed almeno due linee nella inferiore. La con-

---

(1) Questi segni paragonati a quelli del giorno avanti, indicavano che lo stravaso del lato destro era di poca entità, ed uniformemente disteso sulla superficie del polmone. (*L' autore*)

(2) In quell' epoca io non distingueva bene la egofonìa dal pettoriloquio, nè conosceva la causa di essa; egli è perciò che io non l' ho cercata. Probabilmente l' avrei trovata in questo caso.

(*L' autore.*)

sistenza di questa era eguale a quella delle fibro-cartilagini che imitava anche per la tessitura, imperocchè nella parte inferiore specialmente, si vedevano delle fibre longitudinali e trasversali. In alcuni punti un tessuto celluloso infiltrato di siero la univa alla pleura; in altri tale unione era immediata ed intima, ma lasciava distinguere le due membrane.

Il polmone era appianato sul mediastino, il suo tessuto era tuttora un poco crepitante, sebbene flaccido ed infiltrato di siero; era inoltre cosparso di tubercoli per la maggior parte miliari.

Il polmone destro aderiva alla pleura costale mediante pseudo-membrane molli, che in alcuni punti presentavano un color rossastro per alcuni tenuissimi vasi sanguigni sparsi sulla loro superficie. Le pleure polmonare e diaframmatica erano ricoperte da un grosso strato d' una materia albuminosa giallastra, ma più consistente e macchiata di rosso egualmente per filamenti vascolari sanguigni. Nella cavità della pleura v'era circa un bicchiere di un siero rossastro. Il tessuto del polmone era crepitante, lasciava trasudare una quantità assai grande di siero (1), e conteneva dei tubercoli miliari, alcuni dei quali presentavano nel centro un punto giallo ed opaco.

Il mediastino anteriore era infiltrato di siero, il peri-

---

(1) Probabilmente gl' infiltramenti si erano fatti negli ultimi giorni o nelle ultime ore, imperocchè da quando ho incominciato a vedere il malato fino al 10 d' Agosto, esso non ha mai presentato il rantolo *crepitante* indizio dell' edema del polmone.

(*L' autore.*)

cardio ne conteneva circa due once. Il cuore avea il volume del pugno e cavità ben proporzionate.

Tutti gl' intestini erano riuniti fra loro ed alla parete anteriore dell' addome da un tessuto cellulare ben organizzato cosparso di piccole masse di materia tubercolare gialla e secca. In oltre si distinguevano varj piccoli tubercoli sulla tunica peritoneale dell' instestino tenue. Il fegato era un poco adiposo ed aderente al diaframma. La membrana muccosa del colon e del cieco presentava in varj punti delle esulcerazioni con margini ineguali e fondo nerastro, che interessavano la membrana muccosa a tutta grossezza.

Gli altri visceri erano sani.

Oss. XXXVI. *Pleurite emorragica. Incipiente ristringimento del petto.* — Un muratore di sessanta sei anni, robusto dei temperamento sanguigno, e che avea sempre goduto di una buona salute, era occupato nel mese d' ottobre 1817 a rotolar pietre in un viale ove passava una corrente d' aria molto fredda. Alcuni giorni dopo lo assalì una tosse secca e perdè l' appetito : questi sconcerti persisterono fino al 1 gennajo 1818, nel qual giorno l' ammalato tossì più del solito, e per la prima volta espettorò degli spurghi mescolati a sangue rosso e spumoso.

Andò per varj giorni peggiorando, e quindi si dichiarò una febbre ardente che veniva ogni sera con brividi di freddo, accompagnata da sbalordimento, palpitazione, ed abbondanti sudori.

Il 12 marzo entrò nello spedale Necker. Osservato l' indomani presentò i seguenti sintomi, faccia rossa, anoressìa, lingua bianca, polso duro e frequente; tosse, spurghi giallastri semi-trasparenti e molto viscosi. In tutto il lato sinistro del petto si otteneva una risuonanza normale e si

sentiva benissimo la respirazione. A destra il petto risuonava men bene anteriormente, male nel dorso; e la respirazione si sentiva mediocremente sotto la spalla e nelle parti anteriori soltanto. La forza dei battiti del cuore era mediocre; la costruzione dei ventricoli e delle orecchiette erano accompagnate da qualche impulso e da un suono assai marcato, sebbene ottuso: non v' era pettoriloquio.

Per tutto ciò fu scritta la seguente diagnosi. *Pleurite cronica a destra, con leggera pneumonite acuta*; (1) *tubercoli*; *pareti del cuore grosse ed un poco molli.*

Il 15 e il 16 l' infermo fù salassato e migliorò molto

Il 20 comparve un vivo dolore al lato destro, che diminuì per una applicazione di sanguisughe.

Il 22, il petto risuonava un poco meglio sotto la clavicola destra; anche la respirazione vi si sentiva un poco meglio, ma con un leggero rantolo. Il 3 Aprile v' era poca febbre, egual risuonanza sotto le due clavicole, ma sotto la destra si sentiva meno la respirazione, e punto nel resto del medesimo lato.

Durante una quindicina di giorni parve che la malattia tendesse verso un esito felice: l' ammalato si coricava sempre sul lato sano.

Il 22 Aprile riesaminato il petto presentava a un dipresso le medesime condizioni.

Durante i primi quindici giorni di maggio, l' ammalato provò quasi continue vigilie; incominciarono a gonfiare

---

(1) La natura degli spurghi indicava la pneumonite. Io non so cosa mi avesse indotto a supporre che esistessero tubercoli; probabilmente il modo d' invasione della malattia. (*L' autore*)

le gambe; verso la fine di maggio l'edema invase le coscie e lo scroto. L'ammalato tossiva sempre emettendo spurghi gialli ed opachi i quali alcune volte nuotavano in una gran quantità di saliva; dimagrava e perdeva colorito; però nella parte destra del petto migliorava la risuonanza e si sentiva meglio la respirazione.

Il 6 giugno, si scorse una diminuzione negli spazj intercostali del lato destro, e che il petto dalla medesima parte si ristringeva.

Il 17 del medesimo mese, questo ristringimento era affatto evidente, e si riconobbe una manifesta fluttuazione nell' addome.

Il 20, l' ammalato incominciò ad avere un poco di delirio.

Nei giorni seguenti, polso debole, a volte insensibile; estremo abbattimento, leggero delirio, i lineamenti del volto contratti in modo che pareano stirati in alto (1).

Il 27, rantolo nell'aspera arteria e nei grossi tronchi bronchiali.

Il 28, morte.

Autopsia fatta diciotto ore dopo la morte. — Cadavere di cinque piedi e cinque pollici, grande magrezza: in tutte le dimensioni il lato destro del petto era minore del sinistro; le estremità inferiori erano edematose specialmente nel lato sinistro.

All' apertura del petto, si riconobbe che il lato destro era meno largo un pollice del sinistro nei diametri an-

---

(1) Segno di peritonite, *Ved. oss.* XXIV, e *Journal de médicine* dei signori Corvisart, Leroux e Boyer: tom. IV *pag.* 503 (*L' autore*)

ferior-posteriore e laterale; e tutti i suoi spazj intercostali erano evidentemente minori.

Il polmone sinistro di un buon volume, non aderiva punto alla pleura; era crepitante in tutta la sua estensione, sebbene molto ingorgato da sangue nero, poco spumoso, liquido, che colava in abbondanza dalle incisioni. Questo infiltramento sanguigno era più forte verso la radice e le parti posteriori del polmone, alle quali dava un colore rosso-nerastro; al contrario verso le parti anteriore ed inferiore il parenchima polmonare avea un color roseo, e dalle incisioni colava un siero appena sanguinolento; in questo polmone si trovavano sparsi dei tubercoli del volume di un seme di canapa o più piccoli. Eccettuatone pochi opachi e gialli, erano grigi e semi trasparenti.

Il polmone destro, di un terzo minore del sinistro, aderiva intimamente alla pleura costale per tutta la superficie della sommità fino all' altezza delle coste seconda e terza. Questa aderenza si faceva mediante un tessuto cellulare copioso, ma di lamine brevi, forti, bene organizzate, ed evidentemente antiche.

Le pleure costali e polmonari, erano anch' esse intimamente adese in tutta la base del polmone ed in tutta la porzione che corrisponde anteriormente alle coste spurie. Ma questa aderenza evidentemente recente, si faceva per mezzo di uno strato albuminoso concreto e membrani-forme, grosso circa tre linee, giallo, opaco, ed in alcuni posti tinto di sangue. Questo potevasi asportare per lamine la di cui consistenza diveniva ognor più forte a misura che si avvicinavano alle pleure, e specialmente alla pleura polmonare presso alla quale somigliavano un poco alle fibro-

cartilagini; e la lamina del mezzo avea invece una consistenza appena doppia a quella dell' albumina coagulata.

Questo strato albuminoso si divideva in due lamine, le quali ripiegatesi una sulla superficie del polmone rimasta libera, e l' altra sulla pleura costale, nel rincontrarsi formavano un sacco cieco che avea nella superficie interna un color rosso acceso, che pareva applicato con un pennello; non vi si scorgeano vestigia di vasi, e non penetrava nella spessezza della lamina che era più bianca ed opaca nelle parti più consistenti alla pleura vicine.

In questo sacco v' erano due bicchieri di siero limpido e sanguinolento. Questo stravaso respigneva il polmone sul mediastino in modo che verso la sua parte media era lontano dalle coste per circa due pollici e mezzo, e le pseudo-membrane polmonare e costale corrispondenti, erano riunite da otto o dieci lamine pseudo-membranose sottili, diafane nel mezzo, e nelle estremità di analoga apparenza alli strati in cui si confondevano.

Asportato il polmone, si osservò nella parte esterna del lato superiore un infossamento irregolare, allungato, dall' interno all' esterno e dall' avanti all' indietro, il quale corrispondeva ad una specie di cicatrice fibro-cartilaginea esistente nel tessuto dell' organo, di forma laminare, larga circa mezzo pollice e grossa mezza linea; e che terminava vicino alla periferia del polmone incavandosi in fondo cieco, internamente di superficie liscia e capace di contenere un pisello (1).

---

(1) Ecco un altro esempio di cicatrizzazione d' una fistola polmonare, che offre la medesima disposizione del cadavere che fornì la XXIII osservazione, meno la vacuità della parte della fistola non riunita. (*L' autore*)

Diverso era nelle varie parti, l'aspetto del tessuto polmonare: nei tre quarti inferiori era flaccido, non crepitava, nè lasciava trasudar nulla, avea in alcuni posti un colore affatto simile al tessuto muscolare, in altri grigio smorto. La porzione superior-anteriore fin verso alla quarta costa, era crepitante, di color roseo, e lasciava trasudare un poco di siero spumoso. V'erano nel centro del lobo superiore molte masse di tubercoli gialli ed opachi, e grossi quanto un seme di canapa. Abbondava in questa parte la materia nera polmonare, e dava all' organo un color di lavagna marmorizzato dai tubercoli. Nel resto del polmone non v' erano tubercoli. I bronchi non erano dilatati.

Nelle parti corrispondenti alle pseudo-membrane, la pleura era arrossata.

Il cuore, voluminoso quanto il pugno, avea, cavità ben proporzionate, robuste colonne carnose, la carne gialla e flaccida.

Nella cavità del peritoneo v' erano circa quindici libbre di siero rosso un poco limpido. Questa membrana era dappertutto scabra per molti tubercoli lenticolari appianati, o miliari, più o meno grigi e diafani, ed in alcune parti e segnatamente verso le pareti addominali anteriori, v'erano delle macchie rosse, punteggiate, in alcuni luoghi chiare, in altri nerastre.

Raschiando sopra queste macchie, se ne levava un poco di trasudamento semi-trasparente, grigiastro, misto a punti, o piccoli grumi di sangue. Somigliava molto alla pasta da libraj. Dopo averla levata, il peritoneo rimaneva meno rosso: lo strato era tanto sottile, che non si scorgeva se non che grattando. I tubercoli non si poteano levare per quanto forte si raschiasse, e parea che facessero corpo col peritoneo, che ciò non pertanto non era sensibilmente ingrossato.

Le tuniche muscolare e muccosa dello stomaco e degl' intestini erano sanissime; quest' ultima era pallidissima dappertutto.

Il fegato, assai voluminoso, era molto ingiallito ed ungeva il coltello; la cistifellea conteneva molta bile verdastra. Gli altri organi addominali erano sani.

Oss. XXXVII. *Pleurite emorragica del lato sinistro, con ascite e malattia organica del fegato.* -- Giovanni Edme entrò nello Spedale Necker il 13 marzo 1829; era alto, di cute bruna, mediocremente pingue, col viso segnato da macchiette rossastre, gli occhi rossi, i capelli e la barba neri.

A otto anni aveva avuto il vajuolo, che li aveva lasciato un leggero strabismo all' occhio sinistro. A venti quattr' anni servendo nelle armate di Dumourier ebbe un mal di petto che la parte sinistra offendeva; fu curato allo Spedale di Bruxelles, e guarì in tre settimane. Quattro o cinque anni dopo fu attaccato da febbre terzana, che durò nove mesi. A trentatre anni, cadde da cavallo e riportò una contusione di tutto l'arto inferiore destro, complicata a una piaga che lo costrinse a camminare per nove mesi colle stampelle. L' anno seguente lasciò il servizio e diventò operajo in una filatura di cotone a Parigi, ove godè buona salute fino al mese di Luglio dell'anno 1818. Allora, si accorse che durante il giorno gonfiavanle le gambe e gli avanbracci, e che mediante il notturno riposo riprendevano il primitivo volume. Questa enfiagione aumentò durante l'autunno ed il seguente inverno, ma continuava a dileguarsi nella notte. Verso il mese di Decembre incominciò a tossire e ad emettere alcuni pochi spurghi.

Quando è entrato nello spedale presentava questi sin-

tomi: edemazia mediocre nei piedi e nelle gambe, scarsa espettorazione di materie spumose, biancastre, semi-trasparenti con piccole porzioni di un giallo opaco. Il petto risuonava in tutte le regioni, e la respirazione esplorata senza molta attenzione parve che da ambo i lati si sentisse con difficoltà.

Il 15 marzo era sparito l' edema delle gambe. Il 17 il petto esaminato accuratamente presentò i segni seguenti: la parte posteriore sinistra risuonava meno della destra, le laterali davano un suono ottuso. A sinistra non si sentiva la respirazione sennonchè sotto la clavicola ed alla radice del polmone. Fu allora segnata la seguente diagnosi: *pleurite mal guarita a sinistra, forse coesistenti tubercoli.*

Al finir del mese, ricomparve la edemazìa, e si estese alle cosce, si meteorizzò il basso ventre e diminuì l' appetito. Allora la esplorazione del petto dava il resultamento che segue: nella parte destra la respirazione sentivasi anteriormente e lateralmente, accompagnata da un rantolo forte e sonoro, posteriormente quasi non si sentiva: nella parte sinistra mancava affatto il suono respiratorio e la risuonanza ancora, eccetto che nella parte anterior superiore: il lato destro risuonava bene.

V' era egofonìa marcatissima nella fossa sopra-spinosa sinistra. La voce molto tremula, parea che passasse pel tubo dello stetoscopio, ed era più acuta di quella che perveniva all' orecchio nudo.

Ecco la diagnosi modificata: *pleurite cronica del lato sinistro, con catarro polmonare.* (1)

---

(1) Caratteri di questa affezione: il rantolo sonoro della parte destra, e la diminuzione del suono respiratorio verso la radice del polmone destro, ove la risuonanza era normale. (*L' autore*)

Fino al 15 d'aprile, le esplorazioni fecero sentire che dileguavasi nel lato destro il rantolo e la respirazione vi diveniva puerile; nel mentre che nel lato sinistro non si sentiva punto, e v'era soltanto un poco di risuonanza sotto la clavicola.

Dal 4 al 5 Aprile, la egofonìa disparve.

L'ammalato solea giacere sul lato sinistro, qualche volta sul dorso; non potea stare sul lato destro: avea sempre un poco d'appetito. Continuava la medesima espettorazione; v'era meteorismo, scarseggiavano dejezioni alvine, e l'orina aumentava l'edema agli arti inferiori, mentre che notavasi superiormente molta emaciazione.

Verso la metà d'Aprile parve che la respirazione divenisse più facile, l'ammalato potea giacere due o tre ore sul lato destro; gli spurghi divennero viscosi e presero una tinta giallastra grigia uniforme, aumentò di volume il basso ventre, e nella sua metà inferiore la fluttuazione divenne molto manifesta. Si dichiara la febbre etica con un parossismo giornaliero, che veniva e terminava in ore diverse, or preceduto, or no da un senso di freddo nelle gambe, nelle ginocchia e nel dorso, che durava circa mezz'ora senza brividi. Durante il parossismo, v'era cute urente, umidetta, volto acceso, polso forte e frequente, vigilia o assopimento leggero, dolori o contrazioni negli arti, segnatamente nell'avambraccio sinistro, bocca sempre cattiva e patinosa, ma non arida, e non v'era sete.

Dal 7 al 14 Maggio, incominciò a sentirsi un poco la respirazione nella regione anterior superiore sinistra del petto, vi aumentò la risuonanza. Incominciò molta diarrea, accompagnata da passeggeri ma acuti dolori, e parve che diminuisse un poco il volume del basso ventre. Le orine erano sempre rare: ai sintomi di febbre etica si unì una sete viva, e l'infermo era quasi sempre assopito.

Dal 14 al 17, si arrestò la diarrea, ma persisterono gli altri sintomi, il polso divenne più frequente e debole.

Nella mattina del 17, gli spurghi erano mescolati ad un liquido un poco viscoso e di colore oscuro, che l'ammalato disse di aver vomitato durante la notte. I cauteri che da molti giorni davano un pus sanioso, divennero lividi e non dettero che un siero rossastro. Nel giorno, l'infermo mangiò molto: a due ore pomeridiane ebbe la consueta esacerbazione febbrile; alle otto, rantolo, voce debile ed alterata: alle 4 della seguente mattina, morte.

Autopsia fatta trent' ore dopo la morte. — Colarono dalla bocca alimenti liquidi e solidi, premendo il tessuto cellulare succutaneo degli arti inferiori delle pareti addominali e del lato destro del petto, ne colava come da una spugna del siero, ma l'edema non era tanto da tendere e render lucida la cute. L'infiltramento nel tessuto celluloso intermuscolare era scarso; il torace pareva più largo nella parte inferiore sinistra che nella opposta, nella parte inferiore sinistra era più appianato e rientrante che nella destra, ed i muscoli intercostali eranvi piegati. (1)

Nella cavità della pleura sinistra, v' erano 7 a 8 libbre di siero sanguinolento che respingeva il polmone nel mediastino lasciandolo assai lontano dalle coste, a tal che la media distanza era di un pollice. (2)

Il sacco formato dalle pleure per contenere questo li-

---

(1) Primi segni del ristringimento del petto. (*L' autore*)

(2) Per questa ragione e per la compressione provata dei bronchi non potea più esistere egofonìa; e probabilmente quando questa ha cessato, lo stravaso era pervenuto al grado accennato. (*L' autore*)

quido era rivestito da una pseudo-membrana le di cui pareti interne erano di un color rosso uniforme, e dalle ripiegature di questa ne pendevano lamine o ne partivano tramezzi sottilissimi, che levati rimanevano quasi trasparenti, alcuni conservando un color rosso più leggero con qualche sfumatura giallognola. Il loro tessuto somigliava ad un reticolo finissimo ed irregolare, ed era elastico come il celluloso.

Seguitando queste membrane, si vedea che da varie parti di esse partivasi una membrana di eguale apparenza e natura la quale ricuopriva tutte le pleure sì polmonari che costali, cui fortemente aderiva. Si vedeva quà e là infiltrato nella spessezza di questa membrana del sangue nero, liquido o disposto in istrato membraniforme vasto e levigato, in alcuni luoghi unito leggermente alla pseudo-membrana per tenuissimi filamenti. Questa, grossa quasi due linee occupate in gran parti dallo strato adeso alla pleura, aveva un tessuto omogeneo analogo un poco al fibro-cartilagineo, e conteneva molti tubercoli grigiastri di grossezza variabile fra un grano di miglio ed un pisello. Erano un poco più consistenti della membrana in cui esistevano, ed occupavano una estensione maggiore di quella degl' intervalli che li dividevano.

Il polmone sinistro, compresso come ho indicato, era ridotto quasi al quarto del suo volume; aderiva alla pleura costale nell' apice, nella faccia interna, e nei due terzi superiori della esterna; nel resto era libero dando soltanto origine ai tramezzi pseudo-membranosi.

La superficie esterna di quest' organo, presentavasi, tolta la pseudo membrana, liscia ove aderiva, e corrugata là ov' era libera; presentava il medesimo colore del tessuto polmonare, che era grigio cupo, un poco brunastro, ed ir-

regolarmente macchiato dalla materia nera polmonare. Questo tessuto era flaccido e non conteneva aria; ma nella metà inferiore era un poco crepitante, elastico, e misto ad un poco di siero molto spumoso.

I vasi sanguigni di questo polmone, erano appianati e quasi vuoti di sangue; anche i rami bronchiali erano tanto ristretti, che la membrana interna, il mucco, ed una materia muccoso-sierosa nerastra e sporca pareva che li riempissero.

Il polmone destro crepitava ed era infiltrato, specialmente alla parte posteriore, da un siero spumoso e sanguinolento, che sgorgava in quantità dalle incisioni.

Lo stomaco e gl' intestini fino al colon descendente erano distesi enormemente da dei gaz; questo ultimo ed il retto erano ristretti, e la loro membrana muccosa presentava nelle ripiegature un color rosso che non esisteva nel resto del tubo intestinale. La cavità del peritoneo conteneva circa dodici bicchieri di siero giallastro, la membrana avea perduto ogni trasparenza, ed in varj piccoli punti, specialmente nella regione iliaca e nell' intestino crasso, si trovava macchiata di nero.

Il fegato ridotto al terzo del suo volume, era per così dire nascosto, la sua superficie esterna, corrugata ed ineguale, avea un color grigio-giallastro; nell' inciderlo si presentava come un composto di molti piccoli grani rotondi od ovoidi, di grossezza variabile fra un grano di miglio ed un seme di canapa. Questi, s' isolavano facilmente, ma non erano separati da intervalli visibili nei quali si potesse scorgere il tessuto naturale al fegato; aveano un color biondo che in qualche parte traeva sul verdastro; un tessuto umido, opaco, flaccido piuttosto che molle, e comprimendo fra le dita le granulazioni, poche se ne schiacciavano:

il resto dava al tatto la sensazione di un pezzo di cuojo molle. (1)

Nella cistifellea v'era una bile nera densa e picea.

La milza era sana, allungata.

L' apparato circolatorio non presentava cosa degna di rimarco, ad eccezione della pienezza delle divisioni della vena cava superiore.

Il cervello era molle, bagnato nella interna e nella esterna superficie da due o tre once di siero trasparente

---

(1) Ancor questa specie di produzione viene confusa nella denominazione di *scirro*. Credo che meglio li convenga quella di *cirrosi* pel suo colore. Lo sviluppo di essa nel fegato è una delle cause più comuni dell' ascite, e presenta curiose particolarità: a misura che si formano le cirrosi viene assorbito il tessuto del fegato, e spesso, come è avvenuto in questo caso, sparisce interamente; in tutti i casi poi, un fegato che contiene cirrosi perde anzichè aumentare di volume. Questa specie di produzione si sviluppa in altri organi, ed al modo di tutte le produzioni *morbifiche* finisce per rammollimento. (*L'autore*) (*a*)

(*a*) Anche questa produzione accidentale è stata completamente negata: secondo i signori Andral e A. Boulland, la cirrosi non è altro che una ipertrofia della sostanza bianca del fegato coesistente coll' antrofia della sostanza rossa o vascolare, che allora prova una specie di retrazione, onde nasce la diminuzione di volume che prova l' organo. (Ved, *Clin, med.* tom. IV. *mém. de la soc. médic. d' emulat.* Parigi 1826) Tal discussione affatto anatomica non deve quì occuparci. Per quanto siano ingegnose le spiegazioni date dai precitati sopra una tale alterazione patologica, essa è stata fino ad ora studiata tanto poco, che non potremmo dirne cosa che alla pratica medica potesse giovare.

(*M. L.*)

ARTICOLO SETTIMO

Delle Pleuriti circoscritte o parziali.

Accade talvolta di riscontrare alcuni stravasi pleuritici di natura cronica, i quali occupano soltanto una parte della cavità della pleura perchè il resto è sparito per le numerose adesioni che uniscono il polmone alla pleura costale.

Abbiamo già veduto che la infiammazione è molto più difficile e rara in una pleura, le di cui lamine stanno fra loro adese per mezzo di membrane sierose accidentali, che in una pleura rimasta intatta. E per la ragione medesima quando si manifesta una nuova pleurite ed attacca la porzione di membrana che era rimasta sana in una infiammazione precorsa, le adesioni rimaste circoscrivono il processo infiammatorio, la formazione della pseudo-membrana e lo stravaso. Queste pleuriti circoscritte si possono riscontrare in tutti i punti della superficie del polmone, ma specialmente in tre: 1.° nelle scissure dei lobi del polmone; 2.° nello spazio compreso fra la base del polmone ed il diaframma; 3.° nelle parti inferior-posteriori o laterali della cavità toracica. In tutti i casi lo stravaso è contenuto in una pseudo-membrana che riveste esattamente le parti circostanti. Il liquido è per lo più puriforme. Quando lo stravaso è nelle scissure dei lobi del polmone, i margini di queste aderiscono fra loro mediante un brevissimo tessuto celluloso evidentemente più antico della malattia; all' opposto le superfici dei lobi stanno lontane fra loro per la frapposta materia siero-purulenta, e pare che in quei punti il polmone abbia delle cavità. Bayle fu primo a

far conoscere questa specie di pleuriti parziali, che ad un osservatore poco attento potrebbe sembrare un ascesso del polmone (1) Questo caso è raro, checchè se ne possa pensare, vedendo che accade comunemente di trovare dopo le pneumonie accompagnate da leggera pleurite, l' agglutinamento dei margini delle scissure polmonari, fattosi mediante una pseudo-membrana che non penetra nei loro intervalli. Non è raro neppure il trovare in polmoni sani e che sono adesi alla pleura costale in alcuni punti soltanto, l'adesione di questi margini fattosi mediante lamine sierose più o meno abbondanti, sebbene non ne esistano sulle superfici delle scissure medesime. Egli è evidente che nei casi di questo genere le scissure del polmone si trovano trasformate in una specie di sacco cieco; e se viene una consecutiva infiammazione della pleura che riveste le scissure, ne resulta quella specie di stravaso che abbiamo descritto: nè perciò occorre che le vi siano tante aderenze nei margini per opporsi interamente al passaggio di un liquido dall' intervallo delle scissure al resto della pleura, giacchè la infiammazione rimane isolata anche per lamine sierose accidentati ed un poco ravvicinati fra loro. Accade lo stesso di tutte le pleuriti parziali circoscritte da antiche adesioni, e rarissime volte il trasudamento pseudomembranoso le penetra a qualche linea di profondità ancor se sono isolate e flacide.

Lo stravaso contenuto fra la base del polmone ed il diaframma suol essere circoscritto da qualche antica adesione del margine stesso del polmone. Però qualche volta corrisponde alla base del polmone soltanto parzialmente,

---

(1) *Recherches sur la Phtisie* ec. pag. 15.

mentre che questa è dappertutto circoscritta. Ma più comune è il trovare stravasi circoscritti nelle parti laterale o posteriore-inferiore del petto.

Ho riscontrato qualche volta delle pleuriti circoscritte pochissimo estese, e nelle quali non si era stravasato più di due cucchiajate di liquido verso la sommità d' un polmone da ogni altra parte adeso. Ne ho trovate fra la faccia interna del polmone ed il mediastino. Il sig Andral ha riscontrato un caso d' infiammazione assai estesa nel mediastino, e mi dispiace che la osservazione ch' ei ne riferisce non sia accompagnata da una dettagliata descrizione che mostri qual disposizione impediva al pus di spargersi nel resto della pleura. (1)

Una pleurite circoscritta può qualche volta formarsi in un altro modo, e senza che vi siano aderenze antiche. Nelle pleuriti leggerissime, specialmente quando sono determinate dalla diffusione di flogosi polmonare, il trasudamento pseudo-membranoso è circoscritto ai margini polmonari, ovvero ivi formava una filettatura bianco-giallastra più o meno opaca, ed è tenuissimo altrove.

Questa filettatura pseudo-membranosa dei margini aderisce facilmente alla pleura corrispondente nei primi giorni in cui quasi non v' è stra vaso sieroso, ed in tal caso se quindi la infiammazione si fa più grave rimane insieme al conseguente stravaso circoscritta alla porzione di pleura compresa fra tali agglutinamenti. Io ho veduto alcune pleuriti diaframmatiche ed interlobolari di tale specie.

Il sig Andral riferisce tre osservazioni di pleurite diaframmatica, che appartengono probabilmente a tale cate-

---

(1) *Clinique médicale*, tom. II. *oss.* 24.

gorìa. (1) Di una quarta osservazione si può asserire perchè riferita con dettagli sufficienti: è un caso di escavazione cangrenosa multiloculare che si apriva alla base del polmone. La materia che colava da questa cavità avea determinato la formazione di concrezioni membraniformi che la trattenevano fra la faccia inferiore del polmone ed il diaframma.

Quando uno stravaso pleuritico parziale è un poco abbondante, ovunque sia situato respinge fortemente il polmone, perchè non può aumentare se questi non li cede posto, e per così dire lo vuota in modo che a prima vista pare corroso; ma se dopo di avere evacuato il pus si asporta la pseudo-membrana che riveste il centro dello stravaso, si riconosce che il polmone è semplicemente compresso e che non è intaccata neppure la pleura.

Le pleuriti parziali della prima specie sono per se medesime poco gravi, ma lo sono perchè sempre complicano affezioni molto più pericolose, specialmente la tise polmonare. Quelle della seconda specie, generalmente parlando, costituiscono un caso poco grave; tanto è vero che rade volte si trova nelle dissezioni cadaveriche un tal caso patologico, nel mentre che occorrono frequentemente vestigia di guarigioni di queste parziali pleuriti. Ognun sà quanto sono frequenti le adesioni che uniscono il polmone al diaframma o al mediastino, o due lobi polmonari fra loro, rimanendo libero il resto della pleura.

La esistenza di queste pleuriti parziali acute, ed il moto in cui si formano, provano che la esalazione pseudomembranosa precede un poco quella del siero, e questa

---

(1) *Opera. cit. oss.* 10. 32.

materia, molle nel momento in cui si forma, viene cacciata sui margini del polmone dalla dilatazione di questo organo.

Segni e Sintomi delle pleuriti parziali. — Gli stravasi pleuretici circoscritti si possono facilmente riconoscere pella mancanza di respirazione e di suono talvolta anche pella egofonìa quando occupano un certo tratto. Ho trovato quest' ultimo fenomeno distintissimo in casi nei quali si erano stravasate poche once di liquido. Il Sig. Andral lo ha riscontrato nella parte anteriore del petto, in uno stravaso assai considerevole compreso fra il diaframma, la base del polmone ed il mediastino, che avea spinto il polmone all' indietro. (1) Pure quando non v' è egofonìa e non è comparso dolor puntorio nel principio della malattia, una pleurite parziale potrebbe essere molto difficile a distinguere da un tumore voluminoso sviluppato nel tessuto polmonare.

ARTICOLO OTTAVO

Delle Pleuriti latenti.

Varj medici del Secolo decorso, e specialmente Stoll, avevano osservato che in molte pleuriti non comparisce quel dolor puntorio laterale che suol richiamar l'attenzione sulla natura della malattia; e che nei primi tempi i sintomi della malattia sono tanto miti che non nasce sospetto della gravezza di lei. Quantunque i pratici fossero su questo punto ammoniti, prima che si facesse uso della percussione e della ascoltazione molte pleuriti erano credute prima affezioni leggere, e quindi tisi polmonari, da

(1) *Opera cit.* Osserv. 32.

quei medici specialmente che non aveano occasione di correggere la loro diagnosi aprendo il cadavere. Io stesso ebbi occasione pochi anni fà di far fare l'operazione dell'empiema ad un giovine che si trovava in tal caso e che mi è stato presentato come un tisico già agli estremi. Dapprima l'operazione ebbe un esito fortunatissimo, in capo a quindici giorni l'ammalato potè passeggiare per la città; quindi per disordini dietetici la guarigione progredì più lentamente, ma cessarono l' emaciazione e la debolezza. All' ottavo mese non avea più che una piccola fistola nella quale si poteva appena injettare un cucchiajo o due di liquido. Allora per celebrare la sua convalescenza questo giovine imprudente riunì i suoi amici ad una lauta mensa, onde quasi morto per l' ebbrezza insieme agli altri convitati fu tolto e quindi assalito da febbre acuta con delirio furioso, durante il quale non li si potè mai medicare la fistola. In capo a quindici giorni circa, si potè levare il cerotto adesivo che la cuopriva, e si trovò che la pleura si era staccata e potea ricevere un'injezione di una libbra di fluido. Allora la suppurazione prese un cattivo aspetto; ricomparve la emaciazione, e l' infermo perì dopo alcuni mesi in istato di spossamento. All' apertura del corpo, non si è trovato neppur un tubercolo nei polmoni.

Quanto abbiamo detto fino ad ora basta per illustrare il fatto delle pleuriti latenti, e non credo di andar troppo oltre nello asserire, che per un medico il quale sappia adoprare la percussione e la ascoltazione, le pleuriti latenti saranno pochissime e quasi inutili a riconoscersi per la pratica.

In fatti la pleurite sarà latente in questi soli casi. 1.° le pleuriti molto circoscritte e parziali 2.° le pleuriti che occorrono frequentemente nell' agonia di quasi tutte le ma-

lattie sì acute che croniche, e particolarmente della tise polmonare e delle gravi febbri continue, specialmente invernali; e queste non restano ignorate senonchè pel timore di molestare inutilmente un malato che è negli ultimi momenti, il quale ne trattiene dallo esplorare, tanto più la parte posteriore-inferiore ove incominciano i segni di stravaso pleuritico; 3° le pleurite con iscarso stravaso o senza, le quali, siccome abbiamo detto, entrano nei casi precedenti, o in quello di pleuro-pneumonite con predominio di pneumonite.

ARTICOLO NONO

Cura della Pleurite.

I migliori pratici di tutti i paesi e di tutte le epoche hanno sempre prescritto di curare la pleurite degl' individui robusti e pletorici, col salasso dal braccio, soltanto eccettuato le donne nell' epoca in cui dee ricorrere la mestruazione, nel qual caso si dee preferire il salasso dal piede. Ma se il dolor puntorio e la febbre non cedono ad un salasso o due, conviene, siccome in tutte le flemmasie delle membrane sierose, ricorrrere alle emissioni sanguigne locali, che generalmente parlando giova ripetere fino a tanto che cessano il dolore puntorio e le febbre acuta, e ripetere nelle recidive di questi sintomi. Per molte ragioni son di parere che debbansi preferire le coppe scarificate alle sanguisughe; l'operazione è molto più breve, meno dolorosa, valendosi dello scarificatore a scatto, e si può levare quanto sangue si vuole. All' opposto le sanguisughe hanno un' azione lunga e molesta, e levano sangue in modo molto ineguale. Qualche volta si empiono appena,

altre volte i fori gettano sangue fino a ventiquattro ore dopo caduta la mignatta, e la sola cauterizzazione può fermare la emorragia. Conosco recenti casi spiacevoli accaduti in varj spedali, e che furono causa della morte di uomini, affetti da tal malattia, cui le risorse della natura avrebbero potuto di per sè curare (1).

Nei primi giorni della invasione, si dee prescrivere all'ammalato una dieta rigorosa, meno che non si tratti di un bambino, ma in capo a tre o quattro giorni giova dare almeno qualche alimento liquido: è questi il miglior mezzo per evitare lunghissime convalescenze pel passaggio della pleurite allo stato cronico.

Sydenham raccomanda con ragione di far levare dal letto l'infermo appena può, ed anche di farli ogni giorno passare alcune ore fuori del letto. Mi parve che questo contribuisse molto ad abbattere l'orgasmo infiammatorio.

Non dirò nulla dei varj topici caldi o freddi, asciutti od umidi, che furono altre volte preconizzati contro la pleurite. Rare volte queste applicazioni producono sollievo, e gli epitemi umidi sono più spesso che utili, dannosi pel raffreddamento.

Usano alcuni pratici, di valersi quando il dolor puntorio non cede alle prime emissioni di sangue locali e generali, della applicazione di un vescicante sul lato affetto del quale qualche volta mantengono la suppurazione. Qualche volta mi parve che questa applicazione fatta nei primi

---

(1) Per quanto siano qui un poco troppo esagerati i possibili inconvenienti delle applicazioni di mignatte, e che siano rarissimi i casi di emorragia mortale per questa causa, credo ottimo consiglio il ricorrere alle coppe scarificate, e fino ad ora sono contentissimo di avervi ricorso. (*M. L.*)

giorni era immediatamente seguita da un aumento dello stravaso pleuritico, e questa pratica non è a mio avviso senza pericoli, se non quando il dolore è cessato affatto da alcuni giorni, l' assorbimento progredisce lentamente, e la malattia tende a divenir cronica.

Nei pleuritici si osserva comunemente una gran tolleranza pel tartaro stibiato ad alte dosi, ed io soglio amministrarlo nella pleurite come nella pneumonite. Nella maggior parte dei casi contribuisce validamente ad abbattere l' orgasmo infiammatorio e rendere minore il bisogno di levar sangue: ma quando sono cessati il dolor puntorio e la febbre acuta, questo mezzo perde tutta l'efficacia o almeno non agisce più come medicamento eroico quando anche è ben tollerato. Spesse volte l' ho amministrato durante varie settimane consecutive alla dose di nove grani, senza che ne apparisse favorito l' assorbimento dello stravaso, o altro effetto sulla economia animale. Adesso non ne continuo l' uso oltre al periodo acuto. Del resto, le preparazioni antimoniali sono state adoprate molto contro la pleurite. Stoll ed i suoi discepoli davano quasi sempre il tartaro stibiato a dose emetica, nel principio della malattia. Nolti pratici hanno vantato il kermes ripetuto frequentemente. (1)

---

(1) L' emetico ad alte dosi è un cattivo rimedio nella pleurite In questo caso è molto discreto il suo potere *controstimolante* o derivativo che dir si voglia, e può procurare funeste metastasi. Nella clinica della carità ho veduto l' infiammazione della pleura estendersi improvvisamente alle altre membrane sierose, e fra le altre al pericardio e l'aracnoide, in un infermo curato con tal metodo perturbatore. Volendo adoprare le preparazioni antimoniali giova attenersi all' antimonio diaforetico (ossido bianco

A questi mezzi atti a combattere la pleuritide nel periodo acuto, dobbiamo aggiungere il calomelanos unito all'oppio, vantato da Roberto Hamilton (1) al quale dobbiamo l'uso del medesimo rimedio nelle epatite, la peritonite, e la maggior parte delle malattie infiammatorie. Non ho veruna esperienza su questo, ma generalmente parlando nelle malattie infiammatorie preferisco le frizioni mercuriali ad alte dosi: per me è evidente che le preparazioni mercuriali favoriscono le risoluzioni delle flemmasie acute e croniche, e le ho trovate utilissime per favorire l'assorbimento consecutivo alla pleurite. (2)

Per lo più bastano i prefati rimedi per abbattere l' orgasmo infiammatorio e la febbre, ed anche per condurre a completa convalescenza. In questa malattia come in tutte le malattie acute, la natura ha tali risorse che se ab-

---

d' antimonio) che adopravano gli antichi pratici dello spedale dalla carità entrava nella famosa porzione *in pleuritide* (tom. 2, pag. 165) che qui è veramente applicabile. Io me ne sono spesso trovato bene (*M. L.*)

(1) *Comm. d' Edimbourg*, tom. IX.

(2) Nella peneumonite più ancora che nella pleurite R. Hamilton adoprava il calomelanos unito all' oppio. Egli soleva levar sangue e purgare, e quindi amministrare ogni sei otto o dodici ore secondo che richiedeva il grado di flogosi e l' aspetto minaccioso della malattia, da un grano a cinque di calomelenos mescolato ad un quarto di grano o un grano d' oppio. Nel medesimo tempo faceva bere una gran quantità di acqua d' orzo o qualche altra tisana tepida. Molti pratici prescrivono in questo caso la polvere di Dower (*pulvis ex ipecacuanha et opio*) che dee produrre un effetto analogo a quello della mistura di R. Hamilton. (M. L.)

bandonassimo affatto i malati, il maggior numero dei pleuritici guarirebbe: imperocchè è certo che la guarigione avviene spesse volte malgrado che la cura sia stata quasi nulla, o diretta contro ai dettami della ragione e della esperienza. Nelle campagne specialmente, si trova non di rado dei ciarlatani i quali non conoscono altra cura per le pleuriti che il metodo sudorifico dei discepoli di Paracelso e di Van-Helmont, vale a dire il vino caldo o l' acquavite uniti agli aromatici, come il pepe, lo zenzero, la cannella, le bacche di genepro o di coriandolo, escrementi di cavallo o di montone macerati nel vino ec. Eppure tutti i pleuritici così curati non muojono, e qualche volta una crise salutare vince la malattia e la male avvisata cura.

Le crisi più frequenti della pleurite si fanno per un sedimento nelle orine, per sudori, o per qualche emorragia. Anche la diarrea è spesso critica, più di rado lo sono gli spurghi e solo quando è affetto anche il polmone. È stata osservata la pleurite terminata per una erisipela critica, o sivvero per la comparsa di una eruzione miliare, di qualche altro esantema, e perfino della itterizia. Fu osservata ancora una salivazione e le parotodi critiche. Generalmente parlando, tanto nella pleuritide che in qualunque altra malattia infiammatoria schietta, bisogna egualmente evitare di turbare una crise incipiente con una cura soverchiamente attiva, e di perdere un tempo prezioso per aspettarla.

Tosto che sono cessati la febbre acuta ed il dolor puntorio, la pleurite entra nel suo periodo di cronicismo o di assorbimento, che rare volte dura meno d' un mese e può durare più di due anni, siccome il dimostra quello che abbiamo detto parlando del *ristringimento del petto*. Egli è nel principio di questo periodo che si possono adopra-

re con vantaggio i vescicanti sulla parte affetta; quindi si dee preferire un setone di cui si mantenga molto la suppurazione. Nel medesimo tempo bisogna occuparsi di favorire l'assorbimento coll'uso dei purganti e dei diuretici. La pleurite divenuta cronica ha una grande analogia colle idropisie, ed è perciò che i medici confondendo con la pleurite l'idro-torace consideravano questo come frequentissima malattia.

I purganti per essere utili debbono essere ripetuti a frequenti intervalli. Sono indicati specialmente dopo il salasso, quando l'abbondanza dello stravaso, la rapidità con la quale si è sviluppato, e lo stato generale dell'infermo possono far presumere che la pleurite sia emorragica. Siccome avvisava Sydenham i purganti sono il miglior mezzo di arrestare le emorragìe dopo che il salasso ha scaricato i vasi.

I diuretici non favoriscono evidentemente l'assorbimento se non si adoprano a dosi più forti di quelle adoprate dalla maggior parte dei pratici. Io soglio amministrare l'acetato di potassa alla dose di sei dramme al giorno, e ne porto la dose fino a due once; ed il nitro, da quaranta grani aumentando grado a grado fino a tre o quattro dramme se gli ammalati lo tollerano bene. Qualche volta unisco al nitro il sale ammoniaco secondo il metodo di Triller. Qualche volta ho prescritto con vantaggio l'estratto di scilla secondo il metodo consigliato da Quarin nella idropisia, vale a dire incominciando da due grani ogni tre ore ripetuti. Quando lo stravaso dura da molto tempo e non v'è febbre etica, giova spesso unire ai diuretici gli amari, valendosi del vino bianco per veicolo come nella preparazione chiamata *Vino diuretico ed amaro della Carità*. Immediatamente dopo il periodo acuto preferisco

agli altri diuretici la digitale purpurea data in fusione acquosa, incominciando dalla dose di diciotto grani in quattro libbre d'acqua, e progredendo a grado a grado fino ad una mezza dramma e più, quando i malati tollerano bene il medicamento.

Qualche volta ho adoprato con buon effetto l' urea alla dose giornaliera di dodici grani, che ho aumentato fino ad una dramma.

Generalmente parlando i diuretici sono medicamenti infidi, e si può dire che dopo i sudori l'orine sono fra tutte le escrezioni le più ribelli agli agenti medicamentosi. Pure qualche volta se ne ottiene tutto lo scopo. Circa due anni fa ho veduto insieme ai miei colleghi Cayol e Marjolin un fanciullo attaccato da varie settimane da pleurite con istravaso tanto considerevole, che dapprima credevano di non poterlo salvare senza ricorrere alla operazione dell'empiema. Pure ho proposto di tentare il nitro ad alte dosi : in capo a ventiquatr' ore un abbondante flusso d' orina fece diminuir molto lo stravaso, nei giorni seguenti la dilatazione del lato affetto diminuì molto rapidamente, ed il fanciullo guarì senza operazione.

La cura di quelle pleuriti che fino dall' invasione minacciano di esser croniche non differisce punto da quella delle altre. Non abbiamo varj ordini di rimedii per malattie che differiscono soltanto nella intensità. Giova qualche volta levar sangue sul principio della malattia, quando tratto tratto si manifesta il dolor puntorio, e la febbre; tuttochè di carattere d'etica , è un poco gagliarda. Ma dobbiamo temere di andar tropp' oltre e diminuire senza frutto una vitalità già troppo debole. Generalmente parlando bastano piccole deplezioni locali, ed è meglio ripeterle di quando in quando che farle troppo abbondanti.

I vescicanti, i cauterj e specialmente i setoni applicati sul lato affetto, sono più indicati nelle pleuriti croniche di quello che lo siano in quelle che hanno avuto un periodo acuto.

In quest' ultimo caso, giova unire ai diuretici alcuni tonici, e specialmente gli amari e gli antiscorbutici.

Dell' empiema e della operazione dell' empiema. — Il nome di *empiema* che presso gli antichi designava prima qualunque specie di raccolta purulenta, e quindi gli stravasi della pleura e gli ascessi del polmone, è divenuto pei chirurghi moderni sinonimo di *stravaso nella pleura*; onde i nomi di empiema, di pus, di sangue, di acqua, e d'aria per cui spesso venivano indicate le pleurite, la emmorragia delle pleure, l' idro-torace ed il pneumo-torace. I tre primi casi inducono sintomi analoghi. I segni che determinavano a praticare l' operazione dell'empiema erano principalmente la dilatazione del lato affetto, l' edema del medesimo e del braccio o la maggior tumefazione delle medesime parti nel caso di leucoflemmasia universale, il respingimento del fegato in basso e quello del cuore dal lato destro dello stravaso. Abbiamo già osservato che tutti questi segni, i quali in sostanza dipendono da una sola causa, e la dilatazione del lato affetto, possono mancare; anzi spesse volte nel momento in cui è opportuna la operazione il lato affetto sebbene pieno di pus è meno ampio del lato sano per causa dell' assorbimento che si è fatto e del consecutivo ristringimento delle pareti toraciche. Del resto, anche in questi casi i resultati della percussione e della ascoltazione non lasciano verun dubbio sulla esistenza dello stravaso.

Vi sono due casi di pleurite nei quali conviene decidersi alla operazione dell' empiema. Il primo è quello di una

pleurite acuta nella quale lo stravaso abbondantissimo fino da principio aumenta con tanta rapidità, da determinare in capo a qualche giorno un edema generale o locale, e può far temere la soffocazione; e lo designerò col nome di *empiema acuto*. Il secondo è quello di raccolte formatesi dopo una pleurite, che fino da principio ha mostrato di prendere un corso cronico, o che sono passate a tale stato dopo un breve periodo acuto; lo denominerò *empiema cronico*. In questo ultimo caso si dee tentare come ultima risorsa l' operazione dell' empiema, quando si è manifestato l' edema del lato affetto, quando la lunga durata della malattia, la emaciazione ed il graduato indebolimento del malato, la inutilità di tutti i mezzi adoprati per ottenere il riassorbimento del liquido, non lasciano più motivi per isperarlo.

La operazione dell' empiema è rare volte seguita da buon esito. Ciò dipende da varie cause che non sono state egualmente valutate.

La prima è il cattivo stato del polmone, troppe volte pieno di tubercoli. Questa circostanza è certo gravissima, ma non dee trattenere dalla operazione dell' empiema quando un polmone è sano, ancor se si fosse riconosciuto il pettoriloquio nella sommità di quello compresso dallo stravaso. Per quello che abbiamo detto della possibilità di guarigione della tise polmonare, e per molti fatti che riferiremo fra poco vedremo che non si deve perdere ogni speme ancor quando v' è questa trista complicanza. La irritazione che sulla superficie della pleura è prodotta dall' aria penetrata nel petto, ha occupato in ispecial modo i chirurghi, i quali ad essa principalmente attribuiscono la suppurazione abbondante e di cattiva indole che tante volte succede all' apertura del petto, e fa morire

l' infermo. Certo è che l'aria penetrata nel petto immediatamente dal di fuori, modifica l'azione degli organi che vi sono; ma la sua impressione immediata non si fa sulla pleura, imperocchè in ogni pleurite incominciata con uno stadio acuto, essa è rivestita da una pseudo-membrana, e nelle altre v' è per lo meno uno strato di pus grosso e pultaceo che difende la pleura dal contatto dell' aria. Inoltre se non vi è un qualche altro ostacolo alla guarigione, un tal contatto non farebbe altro che risvegliare una infiammazione più acuta, e determinare la formazione di pseudo-membrane suscettibili a trasformarsi prontamente in lamine sierose, e così riunire le pleure costale e polmonare.

Io credo che il maggiore ostacolo al buon esito della operazione dell' empiema, sia l' appianamento del polmone sul mediastino e la colonna vertebrale, e la natura della pseudo-membrana che ne riveste la superficie. Il polmone tanto tempo compresso, ha perduto la elasticità e la forza espansiva, si lascia difficilmente penetrare dall'aria che passa per la trachea, ed è lentissimo a prendere un' ampiezza sufficiente a riempire lo spazio che occupava prima della malattia, nè perviene mai a prendere la primitiva ampiezza. Se la pseudo-membrana che lo riveste è di natura *cotennosa*, vale a dire con tendenza a trasformarsi in tessuto fibroso, siccome nelle pleuriti emorragiche avviene, la dilatazione del polmone diventa ancor più difficile, imperocchè non può aver luogo senza che la pseudo-membrana molto grossa si presti ad una distensione, lo che richiede un certo tempo. Nell' intervallo l'aria atmosferica irrita continovamente la superficie esalante di questa pseudo-membrana già in parte organizzata e l'abbondante se-

crezione purulenta, che determina, e consuma inutilmente le forze dell' infermo, perchè le superfici sono troppo lontane onde potersi agglutinare.

Per ciò l' empiema acuto più facilmente si può guarire degli empiemi cronici; e gli empiemi cronici che hanno incominciato con uno stadio acuto guariscono ancor più difficilmente, malgrado la condizione dei liquidi che deve esser migliore. Parvemi che l' esperienza confermi una tal proposizione.

Non credo che si possa perfezionare gran fatto il modo di operare che fino ad ora si è praticato, nè che si ripristinerà la pratica asclepiedea di trapanare una costa. Questo processo che non ha nessun vantaggio sugli altri, deve avere molti inconvenienti che questi non hanno; e sono l' uso di un istrumento che non si domina bene come il bisturì, la carie della costa perforata, e le vegetazioni ossee che si debbono formare intorno all'apertura mantenuta da una canula, la quale è indispensabile per mantenere pervia l' apertura praticata.

Si è tentata molte volte la puntura del torace fatta con un tre quarti in uno spazio intercostale. Morand fra gli altri l' ha tentata infruttuosamente. Il sig. professor Recamier l' ha praticata servendosi di un instrumento sottilissimo. L' ho praticata spesso ancor io, ma non ne ho mai ottenuto un permanente miglioramento. Però questa operazione non presenta svantaggi, e produce sempre un qualche sollievo. Appena tolto il tre quarti cessa il parallelismo dell'apertura della cute e di quella dei muscoli intercostali, nulla scola più dalla ferita che si cicatrizza completamente in capo a tre o quattro giorni, ed il petto torna a riempirsi. Io credo che questo compenso possa riescire utile nel caso di empiema acuto, nel quale varie punture successive

basterebbero forse a favorire l' assorbimento e la trasformazione delle pseudo-membrane. Oltre a questo caso, consiglierei la puntura soltanto allorchè l'infermo fosse così debole che la evacuazione di molto liquido dal petto darebbe a temere una lipotimia, ovvero quando si vuol dare qualche sollievo ad un infermo del quale si dispera per la coesistenza di molte cavità tubercolari del polmone.

Qualche volta la edemazia del lato affetto rende impraticabile la puntura, perchè non lascia distinguere gli spazj intercostali.

Studiansi generalmente parlando i chirurgi, di praticare l' operazione dell' empiema nel punto più declive della parte anterior laterale del torace. Ciò non presenta vantaggio alcuno, nè quello che con ciò ricercasi, imperocchè la situazione più naturale di quelli che sono affetti da stravasi toracici è il decubito sul lato affetto, nel quale il punto più declive della raccolta è nella metà delle coste quarta o quinta. Inoltre, l' osservazione ha provato che la sommità del polmone trovasi adesa più spesso di qualunque altra sua parte alle pareti toraciche; che la sua porzione inferiore aderisce spessissimo al diaframma; che il polmone destro può venir da un fegato voluminoso cacciato tanto in alto da salire alla quinta o alla sesta costa sternale in modo, che la pleura diaframmatica tocchi in quel punto la pleura costale; che le più grosse pseudo-membrane si riuniscono fra il diaframma e la parte delle pareti del petto a lui vicina, ove perciò le aderenze sono frequenti più che altrove; finalmente che la maggior parte della raccolta si trova riunita nella porzione laterale media del petto. Per queste ragioni credo che si dovrebbe di preferenza praticare l' empiema in mezzo al quarto spazio intercostale, cioè fra la quinta e la sesta costa contan-

do dall' alto al basso, un poco innanzi alle digitazioni del muscolo gran dentato.

Se esistesse in quel punto qualche antica aderenza, si riconoscerebbe agevolmente per un residuo di suono respiratorio che vi si farebbe tuttora sentire al modo che fa alla radice del polmone: questo segno non falla. Quando dunque si sarà costatato in varie volte che il suono è ottuso e che non si sente la respirazione in questo nè in altri punti, vi si può far penetrare lo strumento tagliente, e più francamente di quel che si suol fare. Inoltre, ho dimostrato altrove che viene generalmente esagerato il timore di ferire un polmone acceso e compatto.

Credo che a misura che sarà diffusa l' ascoltazione mediata, l' operazione dell' empiema diverrà più frequentemente utile alla umanità. I criterj che si ponno trarre da tal metodo di esplorazione unito alla percussione e talora alla succussione Ippocratica, faranno praticare l' operazione più presto che prima non si faceva, e perciò con vantaggio molto più probabile. Prima d' ora non si conoscevano l'empiema semplice e l' idrotorace idiopatico fintantochè la malattia non era antica e molto inoltrata; e tuttora, malgrado tali circostanze, accade a valenti medici e chirurgi di non conoscerli. Ciò apparirà dimostrato per lo studio del rapporto dei fatti esposti nel trattare della pleurite latente e del pneumo-torace, con quelli testè riferiti. Parmi di non avventurare un' assersione ardita nel dire che nello stato in cui Avembrugger e Corvisart hanno lasciato la scienza non si conosceva l' empiema, se lo stravaso non era divenuto enorme, e non era stato preceduto dai segni di una pleurite manifesta. I mezzi da me indicati permettono in ogni caso di riconoscere la malattia e di operare molto più pre-

sto, e perciò salveranno certamente molti ammalati che senza di ciò precipitavano a certa morte.

Mi venne in mente or non ha molto, che mediante l' uso delle coppette a stantuffo si potrebbe in molti casi superare l' ostacolo più importante che si oppone al buon esito della operazione dell' empema, vale a dire la difficile e tarda espansione del polmone; e la prima volta che mi avverrò in un caso di operazione dell' empiema mi propongo di applicare la coppa inmediatamente dopo che è sortito il liquido stravasato, facendo il vuoto con precauzione ed in modo molto più o meno completo e continuo a seconda degli effetti, ed avvertendo di frapporre un pezzo di pelle circolare fra la coppa e le pareti toraciche, per ovviare agli inconvenienti della compressione dei margini della coppa, e per la medesima ragione, di adoprare successivamente coppe di vario diametro.

ARTICOLO DECIMO

Della pleuro-pneumonite.

La pleurite e la pneumonite esistono spesse volte unite, ed è perciò che per molto tempo queste due malattie sono state confuse; pure nei casi in cui le due malattie coesistono l' una prevale a tal segno che l' altra non si può considerare altro che una complicazione di poca importanza. Da ciò nasce la distinzione della pleuro-pneumonite in tre casi pratici i quali presentano differenze reali nel loro corso e nella cura che richiedono: la pneumonite complicata a leggera pleurite; la pleurite complicata a pneumonite poco estesa; e la pleuro-pneumonite in cui le due malattie sono presso che egualmente gravi.

1.° *Pneumonite complicata a leggera pleurite.* - Scarsissimo è il numero delle pneumoniti semplici, se ne vien ristretto il numero a quelle in cui non vi sono pseudo-membrane in verun punto della pleura costale o polmonare, nè punto siero stravasato in questa membrana. Quasi in tutte le pneumoniti, allorchè la infiammazione invade qualche punto della periferia del polmone, la parte di pleura contigua si infiamma e si ricuopre da una pseudo-membrana albuminosa ordinariamente sottile e spesso circoscritta esattamente sulla porzione di superficie polmonare epatizzata. In questo caso pare che la infiammazione tenda a propagarsi più alle parti contigue che alle continue; e molte volte sulla pleura costale ancora trovasi una pseudo-membrana di simil natura. Nel medesimo tempo si forma una piccola siero purulenta a meno che il polmone non sia epatizzato totalmente, ed allora formi una massa dura ed incompressibile, nel qual caso vi sarà solamente una sottile pseudo-membrana albuminosa incompleta, che presenterà degli ingrossamenti lungo i margini e le fenditure, ed in quei punti che la infiammazione ha invaso pei primi. Questo è il caso più comune di tutti quei che costituiscono le pleuriti secche, ma quì la pleurite è certamente una accidentalità consecutiva e poco importante, che non ha reso la pneumonite più grave nè può alterarne il corso.

Vedendo ad un tratto un ammalato che fosse in siffatte condizioni sarebbe difficile distinguere se trattasi di pneumonite o di pleurite con abbondante stravaso, perchè manca la risuonanza toracica e v' è il dolor puntorio; pure rimane un mezzo per ottenere una diagnosi più esatta. Quando il polmone è completamente epatizzato, senza che vi sia nel medesimo tempo stravaso nella pleura, esiste

sempre una broncofonìa forte, che in varj punti, e specialmente alla radice del polmone, somiglia molto al pettoriloquio, e questo segno non ha mai la medesima intensità nella pleurite e nella pleuro-pneumonite.

La diagnosi sarà facile, anzi non si potrà sbagliare quando si vedrà la malattia ne' suoi primordj: la esistenza del rantolo crepitante prima che cessi affatto il suono respiratorio, e la graduata diminuzione della risuonanza toracica non lasceranno credere ad uno stravaso pleuritico, nel qual caso la risuonanza si fa ad un tratto ottusa, si riscontra in tutto il lato affetto, e quando il polmone è sano e libero da qualunque aderenza, perlochè il liquido agisce sopra tutta la sua superficie. D' altronde in questo caso la egofonìa comparisce sempre almeno per un giorno o due.

2.° *Pleurite con leggera pneumonite.* — Non di rado una pleurite grave ed accompagnata da stravaso abbastanza rapido ed abbondante per cacciare ad un tratto il polmone sulla sua radice, è accompagnata da una infiammazione che si sviluppa in alcuni punti del polmone, e per lo più nel suo lobo inferiore. Spesso tali punti rimangono isolati, e perciò poco estesi, e questo costituisce uno dei casi che alcuni odierni operatori hanno designato col nome di pneumonite lobulare. (*Ved.* tom 2. pag. 13 e 39).

Questa pneumonite sviluppata per la influenza di una raccolta pleuritica riceve per essa una modificazione degna di rimarco. La compressione che prova il tessuto cellulare modera efficacemente l' orgasmo infiammatorio, e perciò invece di diffondersi siccome suol fare in questi casi rimane circoscritto ad alcuni lobuli. Questa pneumonite arriva di rado al periodo di suppurazione, ma si risolve molto più lentamente di una pneumonite semplice, e presenta caratteri anatomici affatto particolari. L' indurimento epatico

molto meno consistente e più flaccido che nella pneumonite semplice, convertesi dapprima in uno stato in cui il tessuto polmonare rosso o violaceo, e qualche volta con una tinta grigiasta, diventa affatto flaccido, ed incidendolo presenta, invece della superficie granulosa che caratterizza la epatizzazione, un aspetto ed una consistenza simile affatto a quella della carne muscolare battuta per renderla tenera.

A questo stato del polmone appongo il nome di *carnificazione*, che qualche volta è stato inopportunamente dato alla comune epatizzazione. L' ho riscontrato costantemente nel caso che ho indicato, e non ho trovato nulla di simile in altri casi. Pure alcune osservazioni m' inducono a credere che la inperfetta risoluzione dell' ingorgo emottoico può produrre il medesimo effetto quando si fà sotto l' influenza di un leggero stravaso nelle pleure. Il polmone così carnificato presenta una tessitura omogenea, cedevole e compatta, nella quale non si scorgono più vestigia di cellule aeree, ma solamente i vasi ed i rami bronchiali che lo percorrono. Non se ne spreme neppure una bolla d' aria, e non ha più umidità di quella che hanno i muscoli.

La influenza di una raccolta pleuritica rende molto lenta la risoluzione: io ho trovato la carnificazione marcata quando i segni di pneumonite avevan cessato da più di due mesi. A misura che lo stato di carnificazione si ravvicina ad una risoluzione più completa, la parte affetta diviene meno rossa, passa al violetto pallido, che poi cangiasi in grigio, e nel medesimo tempo ricomparisce la tessitura vescicolare del polmone.

Ho avuto pochissime occasioni di vedere vestigia della risoluzione della pneumonite pervenuta al terzo grado od

all' infiltramento purulento sotto l' influenza di una raccolta pleuritica. Pure in alcune pleuro-pneumoniti ed in cadaveri di morti per affezioni concomitanti, ho trovato, anche tre settimane dopo che era cessato completamente ogni sintoma infiammatorio ed ogni segno di pleurite diverso da quelli che dà una raccolta non riassorbita, quella porzione del polmone stata affetta, flaccida come nello stato di carnificazione, umida, e di color giallo o cinereo. Pure la tessitura vescicolare si ravvisava in alcuni punti, in modo che le vescichette pareano piene di un pus concreto il quale non trapelava punto neppure raschiando fortemente.

Si può quasi sempre conoscere la complicanza di una pneumonite ancorchè leggera allo stravaso pleuritico abbondante, per un rantolo crepitante che si fa sentire ordinariamente verso la radice del polmone, sotto la scapola, sotto l' ascella, ovvero un poco sotto alle clavicole, vale a dire nei punti che sono meno facilmente compressi dal fluido stravasato.

D' altronde non può accadere tal complicazione altro che nei primordi della malattia, e quando la raccolta di fluido non è gran fatto copiosa; imperocchè un polmone completamente compresso non è più suscettibile d' infiammarsi. È noto che quando per necessaria conseguenza di varj accidenti si sviluppa una intensissima infiammazione, siccome accade nelle lussazioni, nelle bruciature ec, la applicazione di una fasciatura compressiva è un compenso sicuro per moderarne molto la gravezza e la estensione; nella erisipela stessa si è ottenuto frequentemente un simile successo. (*a*)

(*a*) In molti casi, la compressione determina sui tessuti viventi effetti molti diversi da quanto ne dice il Sig., Laennec. I chirurghi vedono molte

3. *Pleuro-pneumonite propriamente detta.* — La riunione di una infiammazione di pleura con abbondante stravaso, e di una grave pneumonite, è molto più rara dei due casi di cui abbiamo parlato. Una pleurite che si aggiunge ad una pneumonite non la rende più pericolosa; anzi il fluido stravasato comprimendo il polmone diminuisce l' orgasmo infiammatorio siccome or ora dicevamo. D'altronde in questa combinazione di affezioni locali, la pneumonite se da una parte aumenta il pericolo della pleurite, che rare volte toglie la vita nel periodo acuto, rende più rapido l' assorbimento del liquido non permettendo che se ne stravasi tanto quanto in una pleurite semplice: imperocchè trovasi nell' uscire dai vasi uno spazio compreso fra due corpi egualmente poco compressibili, il polmone indurito cioè e le pareti toraciche. Perciò a condizioni eguali se deve considerare la pleuro-pneumonite come un caso men pericoloso della pleurite e della pneumonite semplici, e ciò, a mio avviso, resulta dalla esperienza come dal raziocino. (*a*)

---

volte mortificarsi una parte che ha sofferto una compressione, e nelle malattie che obbligano a lungo decubito si vede che nelle parti ove il peso del corpo o qualche piega del lenzuolo ha determinato una compressione, nasce a preferenza una flogosi che termina colla cangrena Il raziocinio poi fa intendere che se nel comprimere un viscere è diminuito in esso l'afflusso del sangue perchè ne rimane intercetto il corso nei vasi arteriosi; a più forte ragione ne sarà impedito il sortirne, per essere assai più cedevole il tessuto dei vasi venosi. Quanto poi si dice della erisipela, se sia convalidato dai fatti potrà di per se giudicare l'erudito leggitore. (*Il Traduttore*)

(*a*) Sia per vaghezza di aggiunger pregio ai proprj lavori, o per una preoccupazione di idee, perdonabile alla fralezza delle umane menti, i cultori dell' anatomia patologica s' ingegnano sempre che possono di attribuire tutti i fenomeni morbosi a quelle alterazioni dell' organismo che furon suggetto dei loro studj.

I segni riuniti della pleurite e della pneumonite fanno conoscere agevolmente la pleuro-pneumonite. Alcuni segni patognomonici persistono in questa complicazione ancor più che in ciascuna delle predette affezioni semplici, e ciò perchè l'una impaccia e trattiene lo sviluppo dell'altra; fino alla convalescenza si sentono il rantolo crepitante e la egofonìa. Questa è rare volte semplice, non si manifesta altro che

---

Il sig. Laennec vuole nel paragrafo precedente stabilire un canone che non è confermato dalla pratica e repugna alla ragione. È cosa comunissima che nei cadaveri si trovi la infiammazione del tessuto polmonare e nel medesimo tempo adesione delle pleure o stravaso di siero. Domina in qualche annata, nelle regioni calde specialmente, una pneumonite che si unisce alla infiammazione della faccia convessa del fegato, nei quali casi si è scorto una visibile irradiazione della flogosi sulla pleura ed attraverso al diaframma sul peritoneo; nei quali casi, detti di peripneumonia biliosa, la diffusione della flogosi è, contro al concetto del sig Laennec, un segnale d' infausto prognostico al medico. Repugna poi alla ragione lo ammettere che esser malati in due organi sia meno male che essendolo in uno; nè si possono ammettere le spiegazioni del sig. Laennec, mentre sappiamo che quando in una parte del corpo si è stabilito un processo flogistico, se le risorse della natura o dell' arte non bastano a debellarlo, esso diffondesi sempre alle parti circostanti senza rispetto alla divisione anatomica dei tessuti. S' infiamma ex. gr. il tessuto cellulare di una articolazione, se la cura non è efficace, legamenti, capsula articolare, e periostio s' infiammano, nè la compressione esercitata da una di queste parti diminuisce punto il turgore infiammatorio delle altre. Ma la obbiezione più grave è quella che ci richiamava alla riflessione premessa a questa nota.

Invano si pretende di trovare sempre nel cadavere la causa prossima della morte. Quante volte in un organo, che durante la vita presentava sintomi di gravissima flogosi si trova appena una injezione di vasi facile a confondere coll' injettamento cadaverico, mentre si trovano guasti considerevolissimi negli organi medesimi che non avean dato segno di morbosa alterazione? Vorremo limitare, mai sempre allo studio dello stato e dei rapporti degli organi, dimenticando che il più delle malattie, specialmente di corso breve, dipendono precipuamente dalla alterata vitalità, e che in una flogosi più o meno estesa non dobbiamo forse veder altro che la espressione del più o meno accresciuto vitale eccitamento? (*Il Traduttore.*)

alla radice del polmone ed intorno all'angolo inferiore della scapola; la vicinanza ai grossi tronchi bronchiali e la densità del tessuto polmonare le fanno unire una romorosa broncofonìa. In questo caso specialmente, la riunione dei due fenomeni, dà un suono simile al barbugliamento del pulcinella. (1)

La pleuro-pneumonite si deve curare secondo che predomina l'una o l'altra affezione, perciò ci limiteremo a rimandare il lettore a quanto abbiamo detto trattando della cura di ciascuna di esse.

---

(1) Il Sig Chomel ha osservato una pleuro-pneumonite nella quale non si sentiva rantolo crepitante altro che nelle inspirazioni che succedevano alla tosse. D' altronde questo rantolo crepitante coincideva colla egofonìa, la respirazion bronchiale ec., ed il sig. Chomel che lo considera come caso raro, e crede averlo osservato pel primo, dice star ciò ad indicare che l' affezione della pleura corrispondeva esattamente a quella del polmone. (*Dict. méd.* art. *Pneumonite*) Questa conclusione non mi pare per nulla ammissibile, perchè a chi non accadde di sentir soltanto nelle scosse di tosse non solo il rantolo crepitante, ma ancora il cavernoso e tutte le varietà del bronchiale? Basta perciò, che il fenomeno accada in luogo profondo e lontano dall'orecchio applicato mediatamente o immediatamente, ed infatti ciò accade sempre nelle pneumoniti lobulari, che ordinariamente, per poco catarro che vi sia, stanno nel centro. Dunque la osservazione del sig Chomel non è punto nuova, già l' avea fatta Laennec, (ved. tom. 1, pag. 98) e potrebbe darsi che la pleuro-pneumonite di cui si tratta fosse stata una semplice pneumonite, che solo alla circonferenza dell' organo fosse pervenuta al grado di epatizzazione, per lo che sentivasi superficialmente la respirazion bronchiale e la broncofonìa (presa per egofonìa) il rantolo crepitante, profondamente e nella tosse soltanto perchè lontano. (*M. L.*)

CAPITOLO SECONDO

IDROPISIA DELLE PLEURE.

Questa malattia conosciuta volgarmente col nome di *idrotorace* od *idropisia di petto*, è creduta, da molti pratici e dal volgo, malattia comunissima e frequente causa di morte. Pure l'idrotorace idiopatico ed a tal grado da produrre la morte, è una delle malattie più rare; credo che non ve ne sarà più di uno in due mila morti.

Alcuni pratici poco istrutti nella anatomia patologica, e perciò quasi inetti alla diagnosi, ho veduto che designavano con questo nome malattie che agevolmente si conoscevano per aumento di nutrizione del cuore, aneurismi dell' aorta, tisi polmonari un poco anomale, ed anche scirri dello stomaco e del fegato senza verun altro stravaso nelle pleure, fuori di quello che si forma nell' agonìa. Corvisart avea già parlato di tai frequenti sbagli, specialmente per le due prime affezioni.

L' aver trovato limpidi degli stravasi siero-purulenti ha fatto considerare più comune di quel che è l' idrotorace idiopatico. Sono pochi anni che si è imparato a ben distinguere le raccolte che accompagnano le pleuriti, e medici espertissimi caddero in tal errore in un' epoca a noi molto vicina. Lo stesso Morand, ne ha consegnato come caso d' *idropisia di petto*, un' osservazione di pleurite guarita colla operazione dell' empiema. (1)

---

(1) *Mém. de l' acad. royale de Chirurgie*, tom. II pag. 545.

ARTICOLO PRIMO

Della idropisia idiopatica delle pleure.

La idropisia delle pleure non suol esistere che da un lato. I suoi caratteri anatomici consistono soltanto nell'accumulamento di una quantità più o meno considerevole di siero nella pleura, che è sanissima. Il polmone, flaccido, privo d' aria, è compresso sul mediastino come nelle raccolte pleuritiche.

Quando lo stravaso è molto considerevole, il lato affetto è visibilmente dilatato e molto più voluminoso dell' altro. Ho veduto l' idrotorace giunto a tal grado, senza che esistesse stravaso in verun' altra membrana sierosa, nè infiltramento nel tessuto cellulare, nè malattia organica di alcun viscere cui si potesse attribuire. In un caso di questa natura, la pleura destra conteneva dodici libbre di siero scolorato e limpido, e non presentava altra visibile alterazione.

Segni e sintomi dell' idrotorace. — La difficoltà di respiro è il sintoma principale e quasi unico di questa malattia: la percussione vi aggiunge il suono ottuso, e lo stetoscopio la mancanza di suono respiratorio eccetto che alla radice del polmone. Quando io pubblicava la prima edizione di quest' opera credeva che a questi sintomi dovesse unirsi la egofonìa. Questa congettura si è cambiata in certezza in molti casi, e specialmente in due che non lasciano dubbio veruno: uno è di una donna che è entrata nella clinica presentando i segni di una ipertrofia con dilatazione del cuore e di uno stravaso in ciascun lato del petto. Lo stravaso era abbondante specialmente a sinistra; l' egofo-

nìa era manifesta da ambe le parti. Non essendovi febbre nè dolor puntorio, ho considerato questi stravasi come sierosi, e li ho combattuti coll' acetato di potassa alla dose di un' oncia a un' oncia e mezza per giorno, e col nitro alla dose di venti a quaranta grani. Questa cura ebbe un successo tanto felice, che in otto giorni scomparvero tutti i segni di stravaso. Circa un anno dopo, questa malata perì per una pleuro-pneumonite acuta del lato destro. Il polmone sinistro è stato trovato libero da qualunque aderenza.

Il secondo caso è di una signora della quale ho osservato la malattia insieme ai miei colleghi signori Recamier e Moreau de la Sarthe. Questa signora affetta da molti anni da ipertrofia con dilatazione del cuore, durante gli ultimi mesi di sua vita ha presentato i segni di una raccolta pleuritica nel lato destro, e particolarmente una evidentissima egofonìa che esisteva costantemente alla radice del polmone, ed intorno all'angolo inferiore della scapola, estendendosi talvolta fino all' ascella. All' apertura del corpo , abbiamo trovato circa una libbra e mezza di siero perfettamente limpido che empiva i due terzi inferiori della pleura destra , la quale era in questo punto sana ed in istato affatto naturale, senza pseudo-membrane antiche nè recenti. Più in alto le lamine costale e polmonare di questa membrana aderivano mediante molto tessuto cellulare consistente e di antica formazione.

L' idropisia delle pleure non si può distinguere dalla pleurite cronica, senza molto avvertire ai sintomi generali ed al corso della malattia. Vi sono però dei casi nei quali anche sul cadavere questa distinzione è difficile a farsi quanto sul vivente. Per quanto possano i sintomi, ed i caratteri della lesione organica, stabilir differenze fra un idro-

torace ed una pleurite acuta, fra un ascite dipendente da malattia organica del cuore o del fegato, ed una schietta peritonite, ed in somma fra una idropisìa ed una infiammazione, certo è che queste due specie di affezioni tanto opposte nel massimo grado di sviluppo, nell' altra estremità per così dire si confondono. Vedonsi spesso fra il siero accumulato nel peritoneo di un idropico e nella pleura di un uomo attaccato da idrotorace, dei filamenti semi-trasparenti, bianco lattei o giallastri, formati dall' albumina concreta quasi al medesimo grado che nelle false membrane. Ho trovato nel cadavere di una vecchia morta di pneumonite, il polmone destro adeso mediante un tessuto cellulare antico, infiltrato da molto siero limpido, e mescolato a grossi fiocchi, albuminosi poco concreti, biondi, trasparenti, tremolanti come la gelatina, di forma globulare, coi caratteri in somma delle concrezioni polipiformi molli, che si trovano nel cuore o nei grossi vasi. (*a*)

D' altronde, si osservano fatti analoghi in altre specie di malattie; così non si può talvolta distinguere l' edema del polmone dalla pneumonite al primo grado; spesso ve-

---

(*a*) Il signor Geromini, nel capo IV del suo bellissimo libro sulla genesi e cura dell' idrope, prova ingegnosamente come la quantità di materia concrescibile trovata nel fluido stravasato, indica la natura flogistica della malattia. Questo insigne scrittore ha trattato delle idropi sotto un aspetto patologico che il sig. Laennec ha piuttosto trascurato, per occuparsi di quanto riguarda il modo di esplorazione e la diagnosi dell' idropisia delle pleure in particolare. Leggendo l'opera prelodata si potrà supplire al difetto delle teorie generali sulle idropi, e rettificare in gran parte il linguaggio del sig. Laennec, e forse contraddire a quanto ei ne dice sulla natura di esse. I limiti prefissi ad un traduttore non permettono che quì s' imprenda a trattare di una materia vasta e interessantissima, molto più che i casi speciali per cui si vedrà che l' autore propone soccorsi terapeutici non esigono la illustrazione che quì potrebbesi stimare opportuna. (*Il Traduttore*)

donsi regnare contemporaneamente erisipele accompagnate da un' edema più o meno considerevole delle parti vicine, e degli edemi che occupano la maggior parte del corpo accompagnati da un' eritema; nella infiammazione delle membrane sierose, muccose, e sinoviali, si esala col pus concreto o liquido che sia , un abbondante sierosità. Lo stesso avviene spesse volte nella infiammazione del tessuto cellulare.

Questi fatti possono servire a spiegare la cagione per cui alcuni autori hanno ammesso la idropisia infiammatoria; perchè il salasso è qualche volta utile in malattie di questo genere, e perchè spesso in affezioni il di cui carattere infiammatorio non è punto dubbio, reca nocumento, specialmente se fatto troppo abbondante e se la malattia è divenuta cronica o dipende da una causa che non può cedere ai soli antiflogistici. Per nostra mala sorte la maggior parte delle cause delle malattie sono al di sopra del nostro intendimento; ma la esperienza ci dimostra ogni giorno per il vario resultato dei mezzi curativi che vi sono fra loro, differenze maggiori di quelle che fan vedere e la natura di esse e le organiche lesioni. Molte pleuriti e peritoniti non cedono al salasso meglio di un bubbone o di un' ulcera venerea della gola , di un tumor di un ginocchio prodotto dalla gotta, o della infiammazione che precede la cangrena nosocomiale.

Sono ben alieno dal negare l' utilità dello studio delle specie anatomiche delle malattie. Esso mi ha sempre occupato e li ho consacrato tutta quest' opera. Credo questo studio la sola base delle cognizioni positive che si hanno in medicina, e che non si debba mai perdere di vista nelle ricerche eziologiche, quando vogliansi sfuggire le chimere, ed i fantasmi che bisogna crearsi per combatterle. Non è

dato a tutti di poter come Sydenham avere un tatto medico che permetta di trascurare i dettagli della diagnosi, e diriga nella pratica mediante le sole indicazioni. Io credo che questo illustre pratico apparirebbe ancor più meraviglioso, se avesse potuto dirigere sulle alterazioni degli organi quel genio di osservazione di cui ha dato saggio nello studiare i sintomi ed i mezzi di guarire. Ciò non pertanto credo egualmente dannoso lo studiare le affezioni locali con attenzione tanto esclusiva che faccia perdere di visita la differenza delle cause onde produconsi, o, per dir meglio, della loro varia natura ed indole, note od ignote che sieno. Da un modo di osservare così goffo, nasce che spesso si prende l' effetto per la causa, e si cade nell' errore ancor più grave di considerare identiche, e curare coi medesimi mezzi malattie le quali tuttochè diverse presentano eguali lesioni anatomiche e non presentano altre visibili alterazioni.

Parmi incomprensibile questo errore, che pure è di molti pratici nostri contemporanei. Può provenire da una applicazione mediocre e superficiale allo studio della anotomia patologica, ma non credo, nè crederò, che un uomo dotato d isano criterio, e che si occupi di siffatte, ricerche con perseveranza e senza pregiudizj sistematici, possa persistere lunga pezza in tale illusione. (*a*)

ARTICOLO SECONDO

Della Idropisia sintomatica delle pleure.

L' idrotorace sintomatico, è frequente quanto raro è

(*a*) Ved. quanto nella nota (*a*) a pag. 131 (*Il Traduttore*)

l' idiopatico. Può complicare indifferentemente tutte le malattie acute o croniche, generali e locali, di cui quasi sempre sopravviene ad annunziare l' esito funesto e pronto, che qualche volta precede di pochi momenti. Nè si può dire che sia più frequente negl' individui attaccati da leucoflemmasia o da ascite, che in quelli affetti da altre malattie. Per lo più si riscontra nelle persone morte di febbre acuta, di malattia del cuore, di tubercoli o di cancri di varj organi. Si manifesta pei medesimi segni dell' idrotorace idiopatico, e questi si riscontrano per lo più pochi giorni o poche ore prima della morte; non v' è cosa più rara nelle stesse malattie organiche del fegato e del cuore accompagnate da ascite e da leucoflemmasia universale, di un idrotorace i di cui segni siano incominciati otto giorni prima della morte. L' idrotorace sintomatico può esser considerato come un' affezione propria esclusivamente agli agonizzanti. Quando lo stravaso esiste contemporaneamente dai due lati, rende l' agonìa penosa ed accompagnata da soffocazione. Pure trovasi qualche volta una raccolta considerevole nelle due pleure d' individui morti senza aver provato notabile dispnea. Non si può pensare che in questi casi lo stravaso si è fatto pochi momenti prima o dopo la morte? È noto che le funzioni del sistema capillare non cessano immediatamente colla vita. Qualche volta ho trovato più di una libbra di siero nella pleura di individui, che un quarto d' ora prima della morte non presentavano verun segno di stravaso; e due o tre volte ho trovato appena un' oncia o due di siero in pleuritici che avevano presentato una egofonìa assai manifesta. Non è egli probabile che, nel primo caso lo stravaso si sia fatto dopo la morte, ed al contrario nel secondo, una porzione del liquido stravasato sia stata assorbita durante l' agonìa o anche dopo la morte?

Nell' idrotorace sintomatico la raccolta può essere di poche once, come di quattro a sei libbre. Il siero suol essere scolorato o citrino, qualche volta biondo, rosso o anche sanguinolento.

La rarezza dell' idrotorace vero e non compagno dell' agonìa, rende quasi inutile il parlare della sua cura. Diremo soltanto, che a torto si dispererebbe della guarigione delle idropi per la ragione che il malato è affetto da malattia organica del cuore. Abbiamo già citato un esempio di guarigione ottenuta in breve tempo di una siffatta malattia.

I medicamenti che meglio riescono nelle idropi, sono i diuretici ed i purganti. Non ripeterò ciò che ne ho detto per gli stravasi toracici: si può applicare all' idrotorace quello che abbiamo detto della cura della pleurite cronica.

L' apertura del petto è meglio praticabile nell' idrotorace che nella pleurite, perchè non vi sono pseudo-membrane che mantengano compresso il polmone.

CAPITOLO TERZO

Degli stravasi di sangue nella cavita' delle pleura.

Quasi tutte le piaghe penetranti del petto danno origine ad uno stravaso di sangue nella cavità della pleura. Qualche volta gli aneurismi dell' aorta si aprono in questa cavità e la riempiono di sangue. Lo stesso effetto è stato prodotto dalla apoplesia polmonare. Può avvenire ancora per una forte contusione sul petto, per la irritazione che essa produce nella pleura, e senza che vi sia veruna lacerazione del polmone. Finalmente parmi incontrastabile che in alcuni casi si possa fare spontaneamente una abbondantissima esalazione di sangue nella pleura, diversa da quella che ha luogo nella pleurite emorragica, da quella che qualche volta accompagna lo sviluppo dei vasi sanguigni nelle pseudo-membrane, e da quella leggera esalazione che rende sanguinolenti alcuni stravasi sierosi. Questa esalazione primitiva ed idiopatica si fà per una disposizione analoga a quella che produce tutte le emorragie attive o passive. Quest' ultimo caso è il più raro di tutti, ma vi sono molte osservazioni di stravaso sanguigno nel petto che non possono riferirsi che a lui.

Tutti questi casi indistintamente, costituiscono ciò che i chirurgi hanno denominato impropriamente *empiema di sangue*. Più frequente di tutti è quello che dipende da pleurite emorragica, e quasi tutti gli empiemi di sangue che ho veduto operare appartenevano, a mio avviso, a

questa categoria, perchè gli stravasi sanguigni della pleura prodotti da contusione si risolvono generalmente con gran facilità, e quelli che dipendono da piaga cessano per l'uscita del liquido della piaga medesima.

Lo stravaso sanguigno spontaneo è il più grave di tutti perchè suol essere effetto di una diatesi emorragica generale, la quale anche quando la natura o l' arte sono pervenute e distruggere la raccolta fattasi nelle pleure, produrrebbe altrove fenomeni altrettanto gravi.

Il sangue esalato o stravasato nella cavità della pleura, può essere assorbito facilmente quanto quello che si stravasa nel tessuto cellulare dopo una contusione. È noto che enormi stravasi di questo genere sono spesso riassorbiti in poche settimane ed anche in pochi giorni. Ho veduto degli stravasi sanguigni che si potean valutare di un boccale, formati sotto la pelle dopo dei colpi, sparire totalmente in capo a quindici giorni.

Quando dopo di uno stravaso sanguigno nella pleura, l' assorbimento del sangue stravasato non si è fatto prontamente, questo sangue qualche volta si decompone e dalla sua decomposizione resulta lo sviluppo di un fluido aereiforme, del quale parleremo trattando del pneumo-torace.

I medesimi segni che danno delle raccolte sierose, la percussione e l' ascoltazione, si riscontrano negli stravasi sanguigni; e lo stetoscopio ne fa conoscere la estensione.

Io credo che in uno stravaso di sangue che si coagulasse in tutto od in parte, non accaderebbe la egofonia; imperocchè mi pare ben dimostrato che un tal fenomeno è prodotto principalmente dalla trasmissione della voce attraverso ad un liquido.

Cura. — Non istarò a ripetere quello che abbiamo detto per la pleurite emorragica. Le raccolte di sangue pro-

dotte da una forte contusione sul petto ovvero dalla frattura di una costa, richiedono, generalmente parlando, che sia fatto un salasso nei primi momenti, per calmare la dispnea ed i sintomi infiammatorj che possono succedere a tali accidenti. Si può favorire l'assorbimento del sangue stravasato, mediante l'uso dei deuretici e di qualche purgante amministrato di quanto in quando.

Negli stravasi prodotti da una piaga penetrante che ha interessato i vasi del polmone, l'indicazione più razionale che si presenti, è di cuoprire la piaga con conveniente apparecchio, e d'impedire, se sia possibile, qualunque effusione di sangue fuori del petto. Allora, il sangue costretto ad accumularsi nella pleura comprimerà il polmone, e così diverrà il miglior mezzo che vi sia per arrestare l'emorragia; se questa si arresta, l'assorbimento non sarà più difficile che negli altri casi precedenti.

Lo stravaso spontaneo di sangue nella pleura lascia molto meno a sperare, perchè dipende sempre da una diatesi emorragica difficile a vincersi. Fortunatamente questo caso è rarissimo: può applicarseli quasi tutto quello che abbiamo detto intorno alla cura delle pleurite emorragica.

CAPITOLO QUARTO

Del pneumo-torace (1) o delle raccolte di gaz nella cavita' della pleura.

ARTICOLO PRIMO

Caratteri anatomici e varietà del Pneumo-torace.

Riscontransi talvolta nelle pleure dei fluidi aereifor-

(1) Uno degli scrittori del *Dict. des Sciences médicales*, ha biasimato la denominazione di *pneumo-torace*, ed ha proposto di sostituirle quello di *pneumato-torace*.

La parola pneumo-torace formata dal sig. Itard, è composta con molta regolarità; imperocchè i nomi greci che hanno il genitivo in *Atos*, unendosi con altra voce cambiano la desinenza in *o*, come nelle antiche parole, *Emorragia*, *idrofobia*, *idromele idrocele*.

Con questa analogia medesima è formata la parola *pneumo-torace*. Quelle poche parole che furon composte come vorrebbe l' autore dell'articolo citato, sono moderne e create da scrittori poco versati nella lingua greca. Le più antiche di esse appartengono agli ultimi secoli del Basso Impero quando la lingua era corrotta dalla mescolanza di varie lingue; e fra queste voci due soltanto sono usitate: *onomatopèa* in vece di *onomopèa* (figura rettorica), e *pneumatocele* adoprata dai chirurgi per designare una raccolta di gaz nella tunica vaginale o in un sacco

mi , ora inodori, ora fetidi, esalanti un odore analogo al gaz idrogeno solforato. Qualche volta questi gaz sono tanti, che respingono il polmone con forza verso la sua radice, ed allontanano sensibilmente le pareti toraciche. Le coste vengono divaricate, il diaframma respinto verso la cavità addominale vi forma una prominenza considerevole se la raccolta è a sinistra, o se è a destra respinge il fegato in modo che oltrepassa il livello delle coste spurie.

Sebbene questo caso non sia rarissimo, non ha finora richiamato l'attenzione dei medici. Gli osservatori ne hanno raccolti pochi esempi che sono descritti molto incompletamente: sono per la maggior parte semplici osservazioni di anatomici o di chirurgi che hanno veduto sfuggir l'aria dall' apertura praticata nel petto, aprendo i cadaveri o facendo la operazione dell' empiema. (1) Io non conosco altro lavoro speciale su questa condizione morbosa, che una

---

erniario. Gorreo indica questa voce senza citare autorità, (*Definitiones medicae*) ed osserva che Paolo Egineta, il quale è stato il primo a parlare di tale accidente, lo chiama *pneumocele*. È curioso che moderni solecisti abbiano voluto dar questo nome all' ernia del polmone. È la greca lingua utilissima per comporre le voci che mancano alle nostre lingue moderne, ma bisognerebbe che gli scienziati consultassero in ciò gli ellenisti. Uomini dotti non avrebbero dovuto creare parole come *ossigeno*, *idrogeno* (generato dagli acidi, dall' aria ec.,) *pneumo-gastrico* (inventrato di aria) ec; nè recentemente inventare la parola *pneumorragia* che dovrebbe significare *eruzione di aria o vento forte*, per esprimere le secrezioni catarrali della muccosa polmonare.

(*L'autore.*)

(1) *Ved.*, Riolano *Enchirid. Amat.* lib III, cap. II. — Poutau *opere postume* tom. III.

dissertazione inaugurale di venti pagine fatta dal sig Itard attualmente medico dello spedale dei sordo-muti. (1) L' autore ha designato col nome di pneumo-torace, la raccolta di fluido aereiforme che si sviluppa nelle cavità delle pleure o del pericardio. Egli ne riferisce cinque osservazioni di congestione gazosa della pleure, tre delle quali fatte da lui medesimo, una estratta dalla raccolta di Selle, (2) ed una comunicatale da Bayle. In tutte queste, il pneumo-torace coincideva colla tise polmonare e la pleurite cronica. Nel lato affetto del torace il polmone era respinto sulla sua radice, e ridotto, dice l' autore, ad una specie di moncone, per aver ceduto il suo posto ad un fliudo aeriforme più o meno fetido. Nella cavità della pleura si trovavano soltanto poche cucchiajate di pus, e la membrana era rivestita da uno strato pseudo-membranoso puriforme.

Uniformandosi alle opinioni ammesse prima che l' anatomia facesse i progressi recenti, l' autore crede pei fatti da lui riferiti che il pneumo-torace sia sempre un' affezione consecutiva, che vada unita alla tise polmonare latente, e determinata « dalla fusione colliquativa del polmone che » nasce da una suppurazione sorda, e dal rimanere il » pus in una cavità cieca tanto tempo da fare assorbire il » fluido stagnante e decomporlo in un fluido aereiforme. » Abbiamo già dimostrato che questa *consunzione* del polmone (*pulmones assumpti.* Lieutaud) non devesi come si credeva, alla distruzione del tessuto polmonare, e che la

---

(1) Selle *osserv. med.*

(2) *Dissertation sur le Pneumo-thoraxe ou les congestions gazeuzes qui se forment dans la poitrine* presentée et soutenue a l' Ecole de Médicine de Paris. *Parigi.* 1803.

raccolta di pus che trovasi nella pleura in questi casi, è causa e non effetto di tal diminuzione di volume. Questa verità benissimo dimostrata la prima volta da Corvisart nelle sue lezioni cliniche, è oggi incontrastabile per tutti i medici che si sono occupati di autopsie cadaveriche. D'altronde, abbiamo veduto che il polmone può essere compresso e ridotto a piccolissimo volume da una raccolta di pus o di acqua, in casi nè quali non contiene nè tubercoli nè altra alterazione che si possa credere indizio di suppurazione.

Le osservazioni riunite dal signor Itard, sono dunque casi nei quali il pneumo-torace si è sviluppato consecutivamente ad una pleurite latente che accompagnava la tise polmonare, od all' assorbimento della maggior parte del liquido stravasato. Egli è probabilissimo che in questi casi lo sviluppo dei gaz sia prodotto dalla decomposizione di una parte della materia albuminosa stravasata; e l' odore d' idrogeno solforato che esala questo gaz, ne induce vieppiù a crederlo. Questa specie di pneumo-torace è comunissima; e ve ne sono delle altre marcatissime che ho avuto occasione di osservare.

Ho trovato varie volte che il pneumo-torace coincideva con una raccolta considerevole di siero purulento nella pleura, e con una comunicazione stabilita fra la cavità di questa membrana ed i bronchi, o mediante un tubercolo rammollito o una *vomica* apertasi simultaneamente nei bronchi e nella pleura. Considero questa specie di pneumo-torace come la più comune, imperocchè ciò resulta dalle mie osservazioni. In questi casi, pare naturale il credere che il gaz esistente nella pleura non sia altro che aria atmosferica entrata per la via di comunicazione aperta coi

bronchi. Di questa specie di pneumo-torace riferiremo esempj rimarchevoli al termine di questo capitolo.

È possibile che in questo caso l' introduzione dell' aria nella cavità della pleura determini l' infiammazione di questa membrana, ed accada l' opposto di quel che avviene nella specie descritta dal sig. Itard, nella quale l' infiammazione è causa del pneumo-torace. Pure, può darsi ancora che una vomica tubercolare si apra nella pleura e non nei bronchi, e che la sola presenza della materia tubercolare in questa membrana determini una pleurite, e quindi un pneumo-torace dovuto soltanto alla decomposizione del liquido stravasato. Questo caso può esser compreso nella specie descritta dal Sig. Itard, colla differenza che la quantità del liquido stravasato è considerevole.

Il pneumo-torace può andar unito anche alle raccolte sierose delle pleure. Vi sono delle osservazioni che ne costringono ad ammettere questa complicanza. Vero è però che probabilmente nella maggior parte di esse furon creduti idrotorace semplici stravasi pleuritici. Bayle ne riferisce un esempio degno di rimarco; egli ha trovato in un cadavere pochissimo siero ed una gran quantità d' aria raccolta nella cavità della pleura. (1) Ancor io ho riscontrato spesse volte nell' idrotorace degli agonizzanti raccolte nella pleura di siero ed aria.

Il pneumo-torace ha luogo quasi sempre, anche quando un escara cangrenosa del polmone completamente rammollita viene ad aprirsi nella pleura. Questa materia putredinosa, che si decompone per le sole leggi chimiche, lascia sviluppare una considerevole quantità di gaz; i quali uni-

---

(1) *Recherches sur la Phtisie.* oss. XI.

ti allo stravaso siero-purulento prodotto necessariamente dalla irritazione che soffre la pleura per questi corpi estranei, comprimono il polmone e fanno dilatare il lato affetto. Abbiamo già dato due esempj di questa specie di pneumo-torace (Oss. XV e XVII.)

Anche la cangrena della pleura suol produrre il medesimo effetto, per la putrefazione e decomposizione del liquido stravasato in questa membrana. Alla fine del capitolo si vedrà un caso di questo genere.

Le raccolte di sangue formatesi nella pleura vanno ancor esse sottoposte alla decomposizione, ed a fare sviluppare tanti gaz da produrre un pneumo-torace considerevole. Nell' aprire il cadavere di un uomo morto dopo cinque giorni di malattia, Littre ha trovato nella cavità della pleura due boccali di sangue, ed una quantità enorme di gaz.

Può accadere ancora che per una caduta, ed un colpo violento, si strappi la pleura polmonare e si rompano alcune cellule aeree: da ciò può resultare un pneumo-torace che deve essere attribuito allo stravaso dell' aria anzichè alla decomposizione di quel poco sangue che ha potuto colare dalla rottura. Guglielmo Hewson ha veduto dopo di una caduta, lacerata la pleura polmonare, e resultare da questa lacerazione un pneumo-torace, senza che nel medesimo tempo vi fosse nè enfisema del polmone, nè stravaso di sangue nella pleura. (1) Ho veduto or non ha molto un caso analogo.

Pare probabile ancora, che nel caso di enfisema del pol-

---

(1) *Medical obs. and Inquiries by a soc. of Physicians.* Londra tom. III. art. XXXV.

mone con rottura delle cellule aeree e passaggio dell' aria sotto alla pleura, possa rompersi anche questa membrana e prodursi così il pneumo-torace. Io credo di aver veduto questo caso; ma avendo perduto le note che ne avea preso non oserei asserirlo.

Può unirsi una separazione di gaz ad uno stravaso pleuritico poco dopo che si è formato, ed al termine di quest' articolo ne riferiremo un esempio degno d' osservazione.

Finalmente può essere esalato nella cavità della pleura un fluido aereiforme, senza che vi sia nè soluzione di continuità, nè visibile alterazione di questa membrana, nè altro stravaso nel suo sacco cieco. Sezionando cadaveri nei quali i polmoni erano sanissimi, varie volte ho sentito sortire con sibilo una quantità più o meno considerevole di gaz inodoro, nel mentre che la pleura era sanissima. Qualche volta pare solamente un poco meno umida che nello stato naturale, e come untuosa: due volte ho veduto un abbondante pneumo-torace semplice, anteriore di qualche giorno alla morte, accompagnato da una tale aridità della pleura, che questa membrana somigliava ad una pergamena. Non ignoro che allora si potrebbe supporre che una rottura della pleura e del tessuto polmonare, tanto piccola da non essere agevolmente scorta, potesse aver lasciato passare l' aria nella cavità della pleura; ma oltrechè tale alterazione non può comprendersi se non che per una violenza esterna, l' esalazione di un fluido aereiforme nella pleura è un fatto analogo a molti altri, e non se ne può negare l' esistenza: frequenti sono le raccolte di una quantità assai grande d' aria nel pericardio, nelle capule sinoviali, nell' aracnoide, ancor quando queste membrane non contengono verun' altra raccolta. Se ne riscontrano ancora, benchè più di rado, nella cavità del peritoneo.

Dalle ricerche del sig. Ribes apparisce ancora la esistenza di un fluido aereiforme nella pleura anche nello stato naturale. Questo valente anatomico mi ha detto che aprendo con molta precauzione le cavità rivestite da membrane sierose nei cani, ha sempre veduto che quando il coltello vi penetrava ne usciva sempre un poco di fluido aereiforme. Probabilmente questo non è altro che il siero stesso tenuto in istato di vapore dal calore animale, e si può credere che il gaz del pneumo-torace semplice sia di egual natura.

Ma qualunque sia esso, in quest' ultimo caso si comprende facilmente che possa rimanere senza determnare quella infiammazion della pleura che provocherebbe l' aria esterna introdottasi per una escavazione tubercolare comunicante colla cavità della pleura ed i bronchi. In fatti, questo gaz sortito dai vasi esalanti della pleura, deve essere animalizzato e meno atto ad eccitare la sensibilità organica di questa membrana, di un agente estraneo alla economia animale quale è l' aria atmosferica; ed inoltre l' introduzione dell' aria nella cavità della pleura, per la via che abbiamo indicato, forse non produce sempre una pleurite gravissima o mortale. L' osservazione seguente può farlo credere, e ci darà un esempio curioso di una malattia della quale abbiamo finora pochissime osservazioni, e per la maggior parte inesattissime.

Oss. XXXVIII. *Pneumo-torace semplice, in un uomo attaccato da tise polmonare latente.* — Un uomo di circa sessantacinque anni, di alta statura, robusto, soffriva da due anni una tosse che non le impediva di attendere alle proprie occupazioni. La sera del 15 ottobre 1816, fu assalito da violenti dolori colici per cui entrò nello spedale Necker. Appena fu in letto, incominciò a stare molto peggio, e morì nella nottata.

Dopo la morte si osservò, che sebbene il corpo fosse magro, i muscoli rimanevano molto ben nutriti. La cute era bianca piuttosto che pallida, e v' erano poche vibici. Il lato destro del petto, evidentemente più largo del sinistro, risuonava fortemente per la percussione. Il sinistro risuonava comparativamente male.

Autopsia fatta ventidue ore dopo la morte. — Vasi della dura madre molto pieni di sangue; circa un'oncia di siero limpido alla superficie dell' aracnoide. Pia madre infiltrata di siero parimente limpido. I quattro ventricoli erano pieni di un siero eguale, che in tutto sarà stato un' oncia e mezza. La sostanza cerebrale di mediocre consistenza, lasciava trasudare dalle incisioni molte tenui gocce di sangue. La glandula pineale era tanto piccola ad appianata, che avea precisamente il volume e la forma di una lente.

Appena s' introdusse il coltello nella cavità destra del petto, ne sfuggì del gaz inodoro, che per la durata e forza del sibilo che fece si giudicò essere in gran quantità. Levato lo sterno, si vidde il polmone destro un poco respinto verso la sua radice, ma la compressione non le avea tolto che un quarto del suo volume.

La cavità del petto dilatata considerevolmente, avrebbe potuto contenere oltre al polmone due boccali di liquido, e perciò non si può valutare a meno il volume del gaz che vi si conteneva. La pleura era nelle sue superficj polmonare, diaframmatica e costale, più arida che nello stato normale, e piuttosto leggermente untuosa che umida. Non era coperta da veruna pseudo-membrana, e la cavità della pleura non conteneva alcun liquido.

Il polmone aderiva per la parte laterale media del suo lobo superiore alla pleura costale, mediante un fascietto di

lamine sierose accidentali lungo un pollice, e grosso quanto questo dito. Queste lamine, consistenti, ma che non sembravano di antica data, erano grosse un quarto di linea, bianche, quasi opache, e percorse da alcuni piccoli vasi sanguigni. Ove si riunivano, erano un poco più grosse, più opache, e confondevansi con uno strato pseudo-membranoso liscio, e di un aspetto analogo a quello delle cartelagini, disteso ed adeso intimamente in quel punto della pleura polmonare, in una estensione eguale alla palma della mano. Questa pseudo-membrana bianca, opaca, un poco giallastra, ove si riuniva colle briglie già descritte era in quel posto grossa circa una linea o mezza; si assottigliava adagio adagio verso la circonferenza; era meno consistente delle cartilagini, con le quali avea molta analogia per la frattura fibrosa e la semi-trasparenza.

La materia nera polmonare compariva alla superficie in gran quantità.

Rompendo l' aderenza che abbiamo descritto, si vedeva alla sua base sulla superficie del polmone, una piccola apertura ovale lunga circa una linea e mezzo, che per la consistenza della membrana in cui era, non si potea credere che fosse prodotta da una lacerazione. Comunicava con una cavità situata nel lobo superiore del polmone, la quale avrebbe potuto contenere un arancio. Questa cavità era sferica, e conteneva soltanto una cucchiajata di una materia puriforme inodora; le sue pareti assai eguali ma rugose, erano formate dal tessuto polmonare in quello stato di alterazione che descriveremo. Dalla parte ov' era posta l' apertura, le pareti di questa cavità erano in una estensione di più di un pollice quadrato formate dalla sola pseudo-membrana fibro-cartilaginea: non erano avizzite.

Comprimendo il polmone in varj punti della superficie,

pareva che ne sortissero delle bolle d' aria, forse traversando la pleura polmonare divenuta permeabile, forse per meati invisibili (1).

Il tessuto del polmone, molto più bianco che nello stato naturale, ed anche posteriormente quasi esangue, non presentava alcun vestigio d' inzuppamento cadaverico; ma presentava dappertutto, e specialmente intorno alla escavazione, dei piccoli indurimenti o nudosità, dovute alla presenza di molti tubercoli biancastri, di cui alcuni eran durissimi, altri già quasi friabili. Questi tubercoli erano rotondeggianti ed uniformemente grossi quanto un seme di canapa; erano perfettamente isolati nella maggior parte del polmone, ma intorno alla escavazione erano riuniti in modo da formare masse considerevoli. Inoltre vi erano nel polmone moltissime piccole melanosi di figura irregolare, nerissime e dure quasi quanto le cartilagini: le più voluminose formavano lamine, grosse una mezza linea e lunghe due o tre.

Ove queste produzioni accidentali non erano molte, il polmone crepitava; ed ove ne erano molte, sebbene non crepitasse, conservava l' aspetto celluloso e non era flaccido.

Le glandule bronchiali erano sane.

I tre lobi del polmone erano riuniti fra loro da sottili lamine sierose, trasparenti, numerose, assai lunghe, e percorsi da molti e voluminosi vasi sanguigni.

---

(1) Non credo molto importante tale osservazione. Forse è falsa. La cosa mi comparve tale, e l'ho registrata; ma un fenomeno di tal sorta non è tanto evidente che si possa esser certi di aver veduto bene. (*L' autore.*)

Il polmone sinistro aderiva dappertutto alla pleura costale mediante un tessuto cellulare breve e stabile. Era, come il destro, riempito da tubercoli miliari e da melanosi appianate e di piccol volume.

Inoltre presentava verso la porzione posteriore, un leggero infiltramento cadaverico, ma soltanto sparso quà e là.

Verso il centro del lobo superiore, trovavasi una cavità anfrattuosa che avrebbe potuto contenere una mezz' oncia d'acqua. Avea pareti ineguali, e sulla loro superficie correvano due rami arteriosi nudi, pel tratto di un mezzo pollice. Vi si aprivano due rami bronchiali del diametro di una linea, ed erano rivestiti da un leggero strato di pus, denso e quasi friabile. Il tessuto polmonare circumambiente, era più indurito che intorno alla escavazione del polmone destro, ed in alcuni punti vi si vedeva un vero infiltramento di materia tubercolare leggermente rammollita, che per circa un mezzo pollice quadrato occupava il posto del tessuto polmonare.

Il pericardio conteneva circa tre once di siero citrino-rossastro, ma limpido, spumuso alla superficie. Il cadavere non mostrava verun segno di putrefazione.

Il cuore era di un buon volume e ben proporzionato; le cavità destre contenevano molto sangue ben coagulato, e una concrezione polipiforme pesante un'oncia e mezza. Il ventricolo sinistro quasi vuoto, ne conteneva una molto più piccola ed appianata. Vi era una piccola ossificazione al punto ove s' inserisce l' arteria coronaria.

Il fegato era voluminoso, ma sano. La vescichetta biliare era distesa da una bile di un verde sporco.

La milza era sanissima e lunga circa cinque pollici. Vicino ad essa aderivano all'epiploon due piccole milze soprannumerarie, una grossa quanto una nocciuola, l' altra

poco meno di una noce: ambedue aveano una tessitura identica a quella della milza, e l' involucro della tunica propria e della peritoneale. Riceveano dall'epiploon voluminosi vasi sanguigni, uno dei quali serpeggiava alla superficie della più piccola prima di penetrarvi.

Lo stomaco e gl' intestini tenui aveano un volume mediocre, i rami vascolari, che dal mesenterio vanno a spargersi sul margine aderente, erano molto injettati.

Il colon ascendente era fortemente contratto sopra se stesso in tutta la sua lunghezza, in modo che non pareva che lasciasse veruna cavità; non era in verun posto più grosso del dito mignolo, e conteneva soltanto quà e là pochissime materie indurite, e in quei punti non era più grosso del dito medio. Il retto era pieno di materie indurite ed avea circa un pollice di diametro, il cieco un poco disteso da gaz ne aveva al più uno e mezzo.

La cavità del piccolo bacino conteneva circa due once di siero citrino nel quale trovavasi una piccola massa albuminosa di egual colore, trasparente, con alcune strie più opache e più bianche; un poco più concreta dell' albume d' uovo, ma tremula e gelatiniforme.

In questo caso, si può con egual probabilità attribuire la raccolta d' aria esistente nel lato destro del petto, o alla rottura nella pleura e nei bronchi della escavazione che esisteva all' apice del polmone destro, ovvero ad una semplice esalazione aereiforme della pleura.

Stanno in favore della prima ipotesi, l' apertura che pareva esistesse alla base del fascetto membranoso che univa l' apice del polmone alla pleura, e lo stato delle pseudo-membrane che per la loro grossezza, specialmente alla base, si potevan credere formate da qualche mese al più. In questa supposizione le pseudo-membrane sarebbero il prodotto

della irritazione locale che ha preceduto e seguito l' apertura della vomica tubercolare nella pleura, e della introduzione dell' aria per questa apertura; ma nel medesimo tempo rimarrebbe fermo che l' introduzione dell' aria per una siffatta via, non induce necessariamente una flogosi generale e considerevole della pleura. Del resto la seconda ipotesi pare molto più probabile, e per la incerta esistenza dell' apertura di comunicazione fra la pleura e la cavità ulcerosa, e per la coesistenza di una esalazione aereiforme nel pericardio che sta per indicare in questo individuo una generale disposizione delle membrane sierose a questo genere di esalazione.

Questo fatto viene in appoggio ancora di quelli per cui abbiamo stabilito che la tise polmonare può talvolta percorrere tutti i suoi periodi senza essere accompagnata da veruno dei sintomi che danno indizio di una malattia importante; e se l' ammalato non avesse avuto altro male, lo stato di vacuità delle escavazioni ed il piccol numero di tubercoli crudi, mi fanno credere che avrebbe potuto ottenere una guarigione perfetta, o almeno un lungo intervallo di salute.

ARTICOLO SECONDO

Sintomi e segni del pneumo-torace.

I sintomi del pneumo-torace, sono per natura loro oscurissimi, perciocchè possono a molte altre affezioni appartenere. Non ve n' è alcuno costante dalla dispnea all' infuori. La tosse non è compagna necessaria di tale affezione. In questo caso la percussione sola e per se stessa non dà verun indizio costante. Quando la raccolta di gaz è molto

considerevole, il lato affetto dà un suono più chiaro del sano; ma questa differenza sia pur ben marcata, non fà scuoprire veruna malattia esistente; anzi induce in un doppio errore, facendo credere che nel lato meno sonoro v' è un qualche inzuppamento o ingorgo, e facendo credere sano il lato che è veramente affetto. D' altronde, nel pneumo-torace complicato da raccolte di liquido, avviene spesso che i due lati risuonino egualmente, o anche che il lato affetto risuoni meno: queste differenze dipendono intieramente dalla quantità del gaz sviluppatosi nella pleura (*a*).

La ineguaglianza dei due lati del petto, potrebbe anch' essa dare alcun indizio della esistenza del pneumo-torace; ma non accade sempre, ed in alcuni casi il lato affetto diviene perfino più stretto dell' altro, in conseguenza dell' assorbimento di una porzione del gaz o del liquido stravasato. Anche quando la dilatazione esiste in modo visibile, questo segno non è più certo della percussione. Se lo stravaso è abbondante, il lato affetto è più voluminoso dell' altro; ma siccome risuona meglio è facile creder questo sano e l' altro ristretto; per ciò un caso di questa natura poteva esser creduto un ristringimento del petto, della natura di quelli di cui abbiamo parlato trattando della pleurite.

Tali errori sono inevitabili, e se per avventura il suono timpanico e la dilatazione del petto fanno riconoscere il pneumo-torace, come avvenne a Bayle in un caso che abbiamo riferito, accade molto più spesso che questi se-

---

(*a*) Inoltre la risuonanza forte di un lato del torace coincidente con dispnea e leggera tosse, che sono segni comuni a tante affezioni di petto, può far credere ad un enfisema del polmone. (*Il Traduttore*)

gni ingannino invece di guidare. Alcuni fatti che saranno esaminati nell' articolo seguente, proveranno ancor meglio l'esattezza di questa proposizione. Io mi limiterò a dire che ho veduto fare l' autopsia di molti affetti da pneumo-torace seguendo la clinica del sig. Corvisart, e che in verun caso si era supposto che esistesse tale affezione. Niuno vorrà dire che a questo celebre professore mancasse perspicacia nè abilità di trar partito dalla percussione; e perciò la miglior prova che si possa dare della insufficienza di questo mezzo per far conoscere il pneumo-torace, è il dire che in quei casi non è stato conosciuto.

Il vero segno di quest' affezione, si trova confrontando i resultamenti ottenuti dalla percussione e dalla ascoltazione mediata. Quando in un uomo che ha il petto più sonoro da un lato che dall' altro, la respirazione si sente bene nel lato meno sonoro, punto o quasi punto nell' altro, si può asserire che in questo v' è pneumo-torace. Si potrebbe fare con sicurezza questa diagnosi, anche quando i due lati del petto fossero egualmente sonori e che il lato affetto lo fosse meno del sano, come accade quando il pneumo-torace si sviluppa consecutivamente ad uno stravaso di liquido. In questo caso, prima che comparisse il pneumo-torace il lato affetto dava un suono ottuso e la respirazione vi si sentiva pochissimo o punto. Tosto che incomincia ad accumularsi nella pleura il fluido aereiforme, nella parte in cui si trova ricomparisce un poco la risuonanza toracica, e va aumentando senza che ricomparisca il suono respiratorio, anzi se ve ne era un poco cessa affatto. Questo segno è tanto certo quanto facile a percepire.

Una sola circostanza potrebbe render più difficile la

diagnosi, ed è l' adesione del polmone ad una parte della pleura costale mediante un brevissimo tessuto cellulare. Dovendosi sentire in quel punto la respirazione, un osservatore poco attento e che non avesse applicato lo stetoscopio altro che in quella regione, potrebbe non accorgersi del pneumo-torace.

Occorre appena dire, che nel pneumo-torace come nella pleuriti e nell' idro-torace, se il polmone non è eccessivamente compresso, la respirazione si sente sempre un poco nella parte del dorso che corrisponde alla radice di quest' organo. L' aria trasmettendo meno bene il suono dei liquidi nel pneumo-torace, è più difficile che nell' empiema di sentire il suono respiratorio del lato sano attraverso a quello affetto. Pure il sig. Cayol mi ha mostrato or non ha molto questo caso in un suo ammalato, il quale per verità avea nel medesimo tempo uno stravaso liquido. Ho già detto come in questo caso si potrebbe evitare l' errore. (*vedi quì sopra: segni fisici della pleurite acuta.*)

L' enfisema del polmone consecutivo ad un considerevole catarro, è la sola malattia che presenti allo stetoscopio segni analoghi a quelli del pneumo-torace; ma vi sono fra queste due affezioni tali differenze caratteristiche, che bisognerebbe mancare affatto d' attenzione per confonderle. In fatti, appena esiste nella pleura uno stravaso di gaz, cessa affatto il suono respiratorio per quanto profonde siano le inspirazioni, e nel medesimo tempo la respirazione si sente bene al punto corrispondente all' attacco del polmone, lo che non avviene nel catarro secco e nell' enfisema nei quali la respirazione non cessa mai così completamente. (*ved.* tom. I. *pag.* 306.)

Il rantolo leggero che accompagna queste malattie non

ha mai luogo nel pneumo-torace (*ibid.*) ed ancor meno il *rhoncus* crepitante secco (tom. I. *pag.* 113), segno patognomonico del catatro secco Lo stravaso aereiforme sopraggiunge improvvisamente e non può durar molto senza produrre accidenti gravissimi ed anche la morte. Non l'ho mai osservato in verun malato che non fosse costretto a stare in letto, nel mentre che l'enfisema del polmone si sviluppa lentamente, e lascia i malati in grado di attendere alle proprie incumbenze anche quando esiste intensissimo ed in ambo i polmoni.

I segni che abbiamo descritto sono eguali per tutte le specie di pneumo-torace; ma quando la raccolta aereiforme è accompagnata da una liquida, si vede che esiste il liquido ove manca la risuonanza ed il suono respiratorio, ed il gaz ove manca quest' ultimo soltanto. Tale complicanza e la comunicazione fistolosa fra la pleura ed i bronchi si riconoscono ancora per la fluttuazione Ippocratica; specialmente l' ultimo caso che sarà in un istante evidente pel tintinnio metallico e pel *ronzio anforico.* (tom. I *pag.* 119.) Questi due segni hanno tale importanza che parlerò di ciascuno separatamente dopo di aver riferito un esempio di pneumo-torace conosciuto prima che soccombesse l' infermo. Se ne è già veduto uno, (*oss.* XVII) e se ne troveranno varj altri al fine del seguente articolo; ma questo merita particolare attenzione, perocchè lo stravaso è stato conosciuto appena formatosi, e ne sono stati giornalmente osservati i progressi.

Oss. XXXIX. *Pleurite seguita da pneumo-torace.* — Il Sig. C. . . . medico della Facoltà di Parigi, di 36 anni e robusta complessione, fù attaccato la fine di maggio del 1822 da febbre accompagnata da coliche e leggerissima diarrea, dalla quale affezione era quasi ogni anno molestato. Nei pri-

mi quattro giorni, si fece fare due applicazioni di quindici o venti mignatte all' addome. Le coliche diminuirono; ma persistendo la febbre con fortissime esacerbazioni, il 27 maggio l' ammalato mi fece chiamare. Li trovai una grossa febbre, il ventre meteorrizzato poco sensibile alla pressione. Aveva conservato forza sufficente per star levato una porzione del giorno. Prescrissi una nuova applicazione di diciotto mignatte, la quale determinò una lieve erisipela come avean fatto le due precedenti. Le coliche cessarono quasi del tutto, ma la febbre persistè.

L' indomane, mi fu detto che ogni due giorni la notturna esacerbazione della febbre era molto più forte ed accompagnata da smania ed eccessiva agitazione, e perdita di sensi. Tali segni parea che indicassero che la febbre prendeva il carattere di remittente perniciosa, e perciò prescrissi sei dramme di china mescolata con nove grani di tartaro stibiato e siroppo q. b. (1) da prendersi nel giorno che alternava la febbre. Non vi furono considerevoli evacuazioni e l' accesso fù troncato. Nel giorno alterno consecutivo, l' ammalato prese un poco di china, ma disgusta-

---

(1) È il *bolus ad quartanam* dello spedale della Carità, con una dose minore di emetico. La dose comune è di un oncia di china e sedici grani di tartaro stibiato. Io adoprai questa preparazione a preferenza di ogni altra, perchè mi parve più costantemente efficace di ogni altra nelle febbri rimettenti e specialmente quando lo stadio del freddo è poco marcato. Generalmente si crede che in questa preparazione la china neutralizzi l'azione emetica del tartaro stibiato, ma ciò non parmi probabile giacchè molti ammalati la vomitano, e varie volte ho ottenuto il vomito dando due grani di tartaro stibiato in quattro libbre di decotto di china. (*L' autore*)

to dal sapore non volle prenderne più; ricusò ancora di sostituirle il solfato di chinina, forse per essere incerto intorno ad alcune opinioni teoriche. Comunque ciò sia, gli accessi cessarono, le notti furon quiete, ricomparve un poco d' appetito, e rimase soltanto un moto febbrile appena sensibile.

Varso l' ottavo giorno di questa convalescenza falsa, nel visitare l' infermo che credevasi quasi guarito, parvemi scorgere che la respirazione era più frequente del consueto. Esplorai il petto e trovai nel lato sinistro tutti i segni di una pleurite acuta. *Mancanza completa della respirazione e della risuonanza*; *egofonìa* per la intensità del suono leggera, bensì di un metallo acuto e saltellante in tutto questo lato, compresi i punti corrispondenti all' apice del polmone. Non mi era mai avvenuto in una egofonìa così estesa, e non ne sapeva render ragione, senza ammettere che il polmone aderendo per alcuni punti alla pleura costale da molto tempo, poteva allontanarsi di poco dalle pareti del petto. D' altronde, questa pleurite era delle più latenti, non v' era dolor puntorio, nè senso d'oppressione. L' ammalato non avea altro che quella leggera tosse che accompagna quasi sempre le febbri, e le intermittenti medesime durante l' accesso.

Ho fatto applicare dodici sanguisughe sul lato sinistro. I giorni seguenti, nella metà superiore del petto l' egofonìa diminuì ed a poco a poco disparve, ogni giorno si incominciava a sentire in un punto più basso; nelle parti ove cessava la egofonìa ritornava la risuonanza naturale, tuttochè la respirazione non si sentisse. All' opposto nei due terzi inferiori del petto, la respirazione si sentiva un poco, e v' era egofonia marcatissima e risuonanza affatto ottusa. A tai segni ho riconosciuto che v' era pneumo-to-

race unito alla raccolta pleuritica. Per non ispaventare l'infermo non ho voluto confermare questa diagnosi colla successione ippocratica. D' altronde il lato affetto non presentava apparente dilatazione, ed il tintinnìo metallico non esisteva, perciò conclusi che il pneumo-torace non era prodotto da una fistola polmonare ma da una esalazione della pleura, e che il liquido siero-purulento era assorbito a misura che veniva aumentando la raccolta aereiforme. Ciocchè poi rendeva affatto evidente questa circostanza, era il ritirarsi che faceva l' egofonìa a misura che aumentava il pneumo-torace. Ho fatto osservare questi fenomeni al sig. Dottor Alard ed ai Signori Dottori Clemenceau e Guèrif, allora studenti.

Circa quindici giorni dopo la comparsa della pleurite, e trenta dopo l' invasione della febbre, l' egofonìa ed il suono respiratorio non si sentivano altro che nella parte media del dorso. Percuotendo la metà anterior superiore sinistra del petto, si otteneva un suono più chiaro assai di quello ottenuto dall' altra parte. Nelle porzioni inferiori la respirazione non si sentiva punto; l' ammalato infiacchiva sebbene conservasse un poco d'appetito, dormisse un poco ogni notte, e la febbre non fosse forte. Quando comparvero i segni del pneumo-torace, l' ammalato aveva incominciato a vomitare di quando in quando poca materia pituitosa; altre volte ancora vomitava le bevande mucillaginose, ma tollerava sempre gli alimenti più solidi che facea consistere in ciliegie e pochi biscotti. Parea che il moto eccitasse il vomito. L' addome e l' epigastro particolarmente, erano sempre un poco sensibili alla pressione. Verso il quarantesimo giorno di malattia (al principio di Luglio) si osservò qualche momentaneo vacillamento nelle idee, del che parea essersi accorti ancor prima. Allora rifletten-

do alla singolar serie di gravi affezioni locali che accadevano nell' infermo, senza che aumentasse la febbre o se ne cambiasse il carattere, mi feci a pensare che tutti gli accidenti che scorgevamo potessero esser conseguenza della febbre intermittente perniciosa che mi era sembrata evidente nel principio, e di cui la china avesse distrutto il tipo e moderato le conseguenze senza toglierli affatto il carattere insidioso. (1) Ho comunicato quest' idea ai miei colleghi signori Landrè-Bauvais ed Alard, ed ho proposto loro di far prendere al malato sei dramme di china in polvere. Avutane approvazione, la china è stata amministrata senza che provocasse il vomito; ma il ventre si è meteorizzato un poco più, ed aumentava la stitichezza che fino dal principio della malattia erasi manifestata leggera. Perciò abbiamo stimato opportuno di sospenderne l' uso interno, e limitarci ad applicarla sul ventre in forma di empiastro. Alcuni giorni dopo, l' ammalato è stato veduto da due altri medici senza che io potessi trovarmi al consulto. Essi credettero che la malattia fosse una *gastro-enterite*; credettero di trovare un tumore in una parte dell' addome, e senza che li trattenesse il riguardo della lunga durata della malattia e della debolezza del malato, consigliarono un applicazione di diciotto mignatte all' ano. Questa applicazione è stata immediatamente seguità da una gran pro-

---

(1) Ho veduto alcuni casi analoghi, nei quali varie circostanze avendone costretti ad interrompere troppo presto l' uso della china dopo dopo d' aver troncato delle febbri perniciose, la malattia ha degenerato in una serie di accidenti bizzarri, variatissimi, i quali hanno durato mesi interi. In uno di questi casi fino a dopo quattro anni non si è ottenuto una guarigione perfetta. (*L' autore*)

strazione di forze: il delirio divenne più forte, li si unì il sopore, e l'ammalato perì dopo un agonìadi 48 ore, nel 17 Luglio, gio rno cinquantesimo di malattia.

Autopsia del cadavere, fatta trent'ore dopo la morte. - Stato esterno. - Emaciazione mediocre; rigidità cadaverica molto forte segnatamente alle palpebre; tegumenti del ventre in putrefazione incipiente; dorso molto livido.

Petto. — Penetrato appena il coltello nella cavità sinistra del torace, nè sfuggì con lungo sibilo una gran quantità di gaz inodoro. Aperto il petto, si è veduto che il polmone sinistro respinto sul mediastino dalla raccolta aereiforme, lasciava fra sè e la pleura costale uno spazio vuoto che avrebbe potuto contenere più di una libbra di liquido. In cinque o sei punti, aderiva intimamente alla pleura costale. Di queste adesioni, due che si conoscano agevolmente per antiche esistevano nel margine anteriore, e le altre alla superficie esterna e posteriore, di modo che il polmone mantenuto fisso da questi punti non avea potuto essere compresso ed appianato sul mediastino, e nei punti più distanti non esisteva altro che un intervallo di due pollici fra esso e la pleura costale.

La porzione posteriore inferiore della cavità toracica del medesimo lato, conteneva circa dieci once di siero sanguinolento e molte pseudo-membrane grosse e consistenti. In queste non iscorgevansi che pochi puuti rossi e niun rudimento di vasi sanguigni, ma in varj punti incominciavano a separarsi in lamine analoghe a quelle del tessuto cellulare. Erano tese fra il polmone e la pleura costale; alcune però ricuoprivano delle porzioni di pleura costale o polmonare, ma solamente verso la porzione inferiore del petto.

Nel resto della sua estensione, la pleura polmonare era

sana, e la pleura costale nelle porzioni superiore e laterale di un bianco opaco di un aspetto analogo a quello levigato delle cartilagini, presentava in alcuni punti delle tuberosità che aveano la grossezza e la forma di un seme di canapa, la di cui tessitura come quella della pleura stessa pareva intermedia alla pleura sana ed alla fibro-cartilagine. Questa porzione di pleura era grossa almeno un quarto di linea. Disseccandola attentamente, si trovarono alcune piccole masse tubercolari, gialle, opache, grosse quanto una lente o un seme di canapa, ma appianate ed adossate alla faccia esterna o aderente, ove producevano delle elevatezze meno regolari delle anzidette tuberosità.

Il polmone compresso ed appianato in modo, che era grosso appena quanto due volte la mano, era sano e non conteneva alcun tubercolo. Il suo tessuto flaccido e molle, era tinto di un color violetto assai uniforme.

Il polmone destro, aderiva da tutte le parti alla pleura costale per un tessuto cellulare evidentemente antico. Il tessuto ne era infiltrato da una certa quantità di siero sanguinolento che li dava un color rosso violetto; però crepitava perfettamente. Il lobo superiore conteneva un numero assai grande di piccoli tubercoli, grossi da un grano di miglio ad un seme di canapa: i più piccoli erano grigi e semi trasparenti, i grossi presentavano verso il centro un punto giallo ed opaco. Alla sommità del polmone trovavasi una piccola escavazione della capacità di una nocciuola, piena per tre quarti di una materia tubercolare rammollita ed uniforme. Il tessuto polmonare che circondava immediatamente questi tubercoli e la escavazione medesima, era crepitante, sano, senza rubore nè infiltramento.

Il cuore era sano ma un poco molle.

Lo stomaco e gl' intestini erano distesi da gaz a tale

che le loro pareti erano divenute semi-trasparenti. I vasi che vi serpeggiano erano pallidi ed esangui. Il colon era grosso quanto la gamba di un uomo robusto, e gl' intestini tenui avean due pollici di diametro. La muccosa intestinale era pallida dappertutto. In una piccola porzione del colon ascendente scorgevansi, guardando da vicino, sette o otto cripte muccose inturgidite molto, ma scolorate e semi-trasparenti. (1)

Tutto il resto del tubo alimentare era nello stato normale.

La testa non fu aperta.

ARTICOLO TERZO

Del Pneumo-torace con raccolta di liquido, ed esplorazione di esso.

Allorquando ho incominciato a servirmi dello stetoscopio, sperava che avrei potuto col suo mezzo rinvenire

---

(1) Uno dei medici che eran presenti all' autopsia mostrò di credere che il leggero ingorgo di questi follicoli fosse la causa della malattia. Non li ho dimandato i motivi di tal sua sentenza, avvisandomi che mi sarebbe stato impossibile d' intenderli. In quanto a me confesso che in questa autopsia non so vedere nè la causa della malattia nè quella della morte. La pleurite con pneumo-torace era senza dubbio la lesione più grave, ma era di varj giorni posteriore alla febbre. I tubercoli non erano tali nè per numero nè per il loro stato da aver potuto determinare la febbre, e forse eranle posteriori. Non credo che aprendo il cranio avremmo trovato tale lesione organica da potersi a buon dritto considerare come *una causa*. (*L' autore*)

qualche segno analogo al rantolo, ed atto a far riconoscere per mezzo della fluttuazione l' esistenza di una raccolta acquosa o puriforme nella cavità del petto.

A procedere in tale esplorazione naturalmente presentavansi due metodi: raticare la percussione sopra una parte come si fà nell' ascite, ascoltando collo stetoscopio nel lato opposto; ovvero limitarsi ad ascoltare i suoni che può far sentire il liquido agitato dai battiti del cuore e dall' alterno inturgidirsi ed avvizzarsi del polmone. Poche riflessioni mi avrebbero tolto dall' errore, ma non le ho fatte che dopo molti saggi, infruttuosi per quello che io cercava.

Ho incominciato dall' accertarmi che nelle asciti lo stetoscopio applicato sul ventre fa sentir distintamente l' urto dato su quello; ma non ho mai potuto ottenere il medesimo fenomeno nei casi in cui supponeva l' esistenza dell' idrotorace o della pleurite con abbondante stravaso, che fù poi costatata mediante l' autopsia cadaverica. Facilmente si rende ragione di questo resultamento negativo. In fatti, la struttura solida delle pareti del torace fa si che il colpo dato per determinare la fluttuazione del liquido, produce all' orecchio dell' osservatore un impulso ed un suono maggiore a quelli prodotti dall' urto del liquido stesso, e lo cuopre intieramente. Ciò dee accadere perchè i corpi solidi meglio assai dei liquidi comunicano l' impulso ed il suono. Per lo contrario nell' ascite l' impulso dato sopra un punto del fianco non può propagarsi per le molli pareti addominali; e si perde egualmente nella massa intestinale piena di un fluido aeriforme, peggior conduttore che non è il liquido, il quale solo viene perciò a trasmetterlo.

Il ragionamento darebbe a credere, che l' ascoltazione semplice fosse più atta a mostrarne la presenza di un li-

quido stravasato nelle cavità delle pleure; ma per alcune ragioni, che verremo esponendo fra poco, apparirà come ciò non può accadere se non quando esistessero contemporaneamente una raccolta di fluido aeriforme e di liquido, e che in tal caso il suono di fluttuazione non può prodursi altro che per una forte scossa di tosse. Sebbene la cosa non sembri impossibile, dubito che possa mai accadere. Siccome ho già detto, sentesi qualche volta distintamente la fluttuazione nelle cavità ulcerose un poco vaste e mezzo piene di una materia puriforme molto liquida; e ciò si comprende perchè l'aria, che li traversa durante i conati di tosse, dovendo sollevare una piccola massa di liquido, la muove con molta forza; perchè ordinariamente strette sono le sue comunicazioni coi bronchi, e le pareti molli della cavità che la racchiude, ricevono fortemente le compressioni mediate ed immediate che può determinare la tosse. Per lo contrario il gaz raccolto nelle pleure, comunica quasi sempre coll' aria contenuta nei grossi tronchi bronchiali mediante un condotto largo e corto. Racchiuso fra la parete ossea del petto ed un polmone appianato e fino sulla colonna vertebrale, in modo che non può svilupparsi, egli è pochissimo suscettibile di compressione, e specialmente di agitazione per gli sforzi di tosse ancorchè violenti. D' altronde la fistola è rare volte situata sotto al livello del liquido.

Io credo adunque, che quasi in qualunque caso la tosse non farà sentire la fluttuazione di un liquido che esiste nella pleura, e che perciò ogni volta che ne verrà osservato questo fenomeno si potrà esser certo che esso avvenga in una cavità ulcerosa. Devesi ancor meno sperare che l' ascoltazione semplice possa senza che vi sia tosse far mai sentire un suono analogo. Ho cercato molte volte un tal

segno in molti ammalati, e sempre indarno, dopo che avea costatato in essi la esistenza di una raccolta purulenta unita al pneumo-torace. A più forte ragione dovremo tener per dimostrato che sia impossibile la esistenza di un fenomeno di questo genere, nel caso d' idro-torace o di empiema semplice, e senza complicazione di raccolta aereiforme.

Del resto se sortono fallaci tali mie congetture, cesserà in me ogni sorpresa facendomi a pensare, che Ippocrate è caduto nel medesimo errore, siccome ho altrove dimostrato.

Però se, come avvisava Ippocrate, l' ascoltazione non può far conoscere la presenza di un liquido stravasato nel petto mediante un suono particolare, trovasi nelle opere attribuite al padre della medicina accennato un segno molto caratteristico, e che nel caso particolare al quale si applica può far conoscere meglio di qualunque altro la esistenza di una raccolta toracica.

Questo segno si otteneva mediante un metodo di esplorazione andato in disuso più che non volevasi, e che forse non è stato praticato altro che dagli Asclepiadei. Questo consisteva nello scuotere il malato per le spalle ed ascoltare la fluttuazione del liquido contenuto nel petto. Nel trattato *De morbis*, trovasi descritto nel modo che segue. » Dopo d' aver collocato l' infermo in una sedia ben *solida* e che non possa vacillare, fateli tener tese le mani » da un ajuto, e quindi scuotetelo per la spalla onde sen- » tire da qual parte la malattia produrrà romore.

Sebbene questo metodo venga descritto in un trattato che non è riconosciuto per legittimo d' Ippocrate, non si può porre in dubbio che il padre della medicina lo conoscesse, e che non sia stato comune fra gli Asclepiadei. Molti passi di varj scritti ippocratici, ne parlano formalmente, o ne suppongono la notizia.

In ciò, come in molte altre cose, gli Asclepiadei tutto che buoni osservatori hanno cavato conseguenze troppo generali da alcuni fatti bene osservati, imperocchè il metodo di cui si tratta è presentato dappertutto come un mezzo sicuro per riconoscere l' empiema; eppure è certo che l'eurpiema semplice non si può conoscere per esso, come avremo luogo di mostrare.

La inutilità dei tentativi fatti per iscuoprire questa malattia col metodo d' esplorazione di che si tratta, l' ha fatto cadere nell' oblio in cui è giaciuto, che è tale che non si trova menomamente indicato, che veruno dei commentatori d' Ippocrate lo abbia adoprato; e che i luoghi ove ne parla il padre della medicina, non sono stati neppure bene intesi.

Nè pare che gli altri pratici se ne siano occupati più che tanto, sebbene ne parlino quasi tutti i trattati di chirurgìa dogmatica: facilmente si scorge che il rispetto ad Ippocrate ha motivato questa menzione. Io non conosco autore che dica di aver esplorato con tal metodo; e solo pochissimi osservatori riferiscono dei casi nei quali i movimenti spontanei del tronco faceano sentire al malato e talvolta agli assistenti il romore della fluttuazione di un liquido. Morgagni (1) testimone di un tal fatto, ha riferito quattro osservazioni di fatti analoghi che già erano raccolte; l' una è di Fanton il padre, (2) la seconda di Mauchart, (3) la terza di Wolf (4) la quarta di Willis (5). A

---

(1) *De Sed. et Caus. morb.*, epist. XVI, art 36.

(2) Fantoni *Anatom.* oss. 29

(3) *Ephem. nat. cur.* Cent. VII, oss. C.

(4) *Ibid.* tom. V, oss. 24

(5) *Sepulcret.* lib. II, oss. 75.

queste bisogna aggiungere una osservazione analoga di Ambrogio Pareo (1), e forse alcune altre che saranno sfuggite alle ricerche di Morgagni ed alle mie. Comunque ciò sia, certo è che questi casi sono stati fino ad ora considerati rarissimi. Fra gli osservatori di cui ho parlato veruno ha cercato di verificare se negli individui loro sott' occhio la commozione ippocratica abbia fatto sentire la fluttuazione del liquido nell' istesso modo che facevano i movimenti spontanei del malato, ed alcuni, in particolare Morgagni e Fanton, studiansi di dimostrare che questo metodo di esplorazione non può condurre a verun resultamento.

E per vero dire questa opinione è giusta e ben fondata, ragionando come dagli autori predetti facevasi, sulla ipotesi che vi fosse una semplice raccolta di liquido, ed estraendo dal pneumo-torace che essi non conoscevano.

Infatti, il suono di fluttuazione non può mai sentirsi nell' empiema o nell' idrotorace semplici: in molte circostanze mi sono assicurato che in questi casi la più forte commozione del petto non fa sentir nulla. Ma quando ad una di queste affezioni si unisce il pneumo-torace, si sente distintamente il liquido, scuotendo il malato nel modo che indica Ippocrate. Qualche volta il malato muovendosi nel letto o camminando produce una fluttuazione abbastanza sonora perchè possa esser sentita da lui stesso e dagli assistenti. Alcuni di quelli che formano il soggetto delle osservazioni che riferiremo, presentavano il medesimo fenomeno. Tra i pratici viventi soltanto il sig. Boyer mi ha detto di aver veduto in consulto coi signori Halle e Jean-

---

(1) *Opere di Ambrogio Pareo.* lb. VIII., cap. X.

roi, un giovane che nel discender le scale sentivasi ben distintamente nel petto il suono della fluttazione di un liquido.

La fluttuazione ippocratica, è uno dei pochissimi segni che per se medesimi danno facilmente piena ed intiera cognizione del morbo anche ad un inesperto osservatore: pure vi sono alcuni casi nei quali non merita una intiera fiducia. Ho già detto che il medesimo fenomeno poteva accadere in una vastissima escavazione polmonare che è per metà piena di un liquido; ma questo caso è rarissimo, e l' ho riscontrato una sol volta: i due terzi inferiori del polmone destro, occupati da una vasta cavità non formavan più in questo individuo che una specie di ciste le di cui pareti grosse solamente una linea o due, aderivano da ogni parte alla pleura la quale pareva anche che formasse per se la parte esterna delle pareti di questa cavità per la estensione di una palma di mano. Riconoscerò di buon grado che un tal caso non si può distinguere dal pneumo-torace con stravaso liquido e fistole bronchiali, senza avere osservato l' infermo con molta perseveranza fino dai primordj della malattia. Havvi anche un' altra circostanza che può far cadere in errore un osservatore poco esperto. Alcune persone il di cui stomaco è abitualmente disteso da gaz, dopo che hanno bevuto piuttosto copiosamente, anzichè nò nello scuotersi del tronco fanno sentire manifestamente il suono della fluttuazione: un mio alunno possedeva questa facoltà, e qualche volta ne faceva uso per appagare la curiosità dei suoi colleghi. Però un errore di tal fatta non è difficile a scansare, perocchè applicando alternativamente lo stetoscopio sullo stomaco e sul petto, si distingue agevolmente onde partasi il suono. D' altronde, la mancanza degli altri segni forniti dalla ascoltazione e della percus-

sione, possono togliere dall' errore, tanto in questo caso, quanto in quasi tutti quelli in cui la fluttuazione sarebbe data da una vasta escavazione tubercolare.

Sebbene Ippocrate non abbia positivamente conosciuto il pneumo-torace, trovansi, in un passo ove parla della succussione, alcune osservazioni, che se fossero state ripetute spesso avrebbero dovuto condurre necessariamente alla cognizione di questa malattia e della sua coesistenza coll' empiema, nei casi in cui la succussione del petto fa sentire il suono della fluttuazione di un liquido.

Ecco il passo di cui si tratta: - » Fra i malati attaccati » da empiema, quelli che scossi per le spalle fanno sen- » tire molto romore, hanno nel petto meno pus di quelli » che ne producono meno, i quali inoltre hanno maggior » difficoltà di respiro ed un colorito più acceso. In quanto » a quelli che non fanno sentire alcun suono ed hanno » le unghie livide e molta dispnea, sono pieni di pus e » non lasciano speranza alcuna di sè. » *Praen. coac.* II, §. 432. *Foes.*)

E dopo la descrizione della commozione del torace, l'autore del trattato *De morbis* aggiunge, che *qualche volta la densità e quantità del pus impediscono che se ne possa sentire la fluttuazione.*

Da ciò si dee rilevare che gli Aselepiadei intendevano che, perchè un liquido contenuto nel petto potesse fare romore, bisognava che potesse prendere un movimento di fluttuazione per un vuoto qualunque che esistesse nella cavità, al modo che il vino in un vaso turato dà tanto più suono quanto meno è ben pieno il vaso che si agita. Uno dei commentatori dei *coaces* si è servito di quest' istesso paragone, ma questa idea era confusa ed incompleta, perocchè supponeva che nello stato naturale vi fosse il

vuoto in una porzione del torace, lo che in oggi non si può ammettere.

Lo stesso Morgagni non avea su questo particolare idee ben fisse; imperocchè dopo di avere evidentemente supposto, che la fluttuazione non si può sentire quando vi è molto liquido, o quando ve ne è pochissimo, aggiunge: » *At saltem, inquies, eo temporis spatis quo ab exigua copia acqua crescit, nec ad summum tamen adhuc pervenit ejus fluctuatio videtur percipi debere. Videtur utique. Sed quidam certe non percipiunt. . . . alii non attendunt: alii denique non indicant medicis. . . Humeris vero apprehendere, et concutere aut aliter agitare non omnes aegros sane licet* (1) » Da questo passo si vede ancora che sebbene Morgagni non negasse la possibilità della fluttuazione negli stravasi toracici, egli considerava questo segno quasi come nullo, e perchè raro, e perchè avvisava che la commozione del petto avesse inconvenienti tali da doversi rigettare nella maggior parte dei casi.

Questa opinione è priva affatto di fondamento. Io posso asserire che adoprando il processo indicato da Ippocrate, la commozione non dà al malato maggior pena che la percussione del petto o l' azione di palpare l' addome. Per sentire la fluttuazione non occorre imprimere al tronco una scossa forte o un gran movimento; basta scuotere la spalla al malato un poco, rapidamente e fermandola *in tronco*. Ho adoprato questo metodo in molti ammalati che erano molto deboli, abbattuti, ed in patimenti grandi, senza che veruno di essi ne sentisse molestia. Non v' è dunque ragione per lasciarlo nell' obblio in cui è stato

(1) *De sed. et Caus. morb.* Epist. XVI. n. 37.

tanto tempo. Si troverà di sicura indicazione quando coesistono nella cavità del petto raccolte di liquido e di gaz; e questi casi sono molto più comuni di quel che si potrebbe supporre, nel vedere lo scarso numero di siffatti casi che hanno raccolto gli osservatori. Ne sia prova, che le cinque osservazioni che seguono sono state raccolte in meno di un anno in un servizio clinico di cento ammalati. Nel medesimo tempo ne ho raccolte altre tre, una delle quali è registrata in quest' opera al numero XVII. Dacchè ho pubblicato la prima edizione di essa, ho veduto una trentina di casi simili, ed ho avuto notizia di molti altri che ne sono stati osservati negli spedali di Parigi. Molte malattie meglio note, sono di questa assai più rare.

Oss. XL. *Pleurite e pneumo-torace, con fistola di comunicazione fra la pleura ed i bronchi.* — J. M. Potu ex-militare di trent' anni, dotato di una buona costituzione, di un temperamento linfatico-sanguigno, nato da genitori sani, era stato sempre bene fino ai venti quattro anni, meno che durante qualche affezione sifilitica di cui è guarito perfettamente. Fatto prigioniero nella campagna di Russia, fu attaccato da febbre quotidiana, che in capo a tre settimane cessò, lasciando dei vivi dolori all'orecchio destro. Questi persisterono per tre settimane, in capo alle quali ne sortì molto pus, ed il malato entrò in convalescenza.

Alla pace del 1814, Potu ritornò a Parigi ove si mise a fare il facchino. Nel mese di maggio 1817, fù attaccato per la prima volta da un raffreddore di cui non fece caso. In capo ad un mese, si accorse che la respirazione li diveniva un poco corta. Nel mese d' Agosto, la tosse divenuta più frequente, ed una considerevole diminuzione di forze, lo decisero ad entrare nello spedale della carità, dal quale

dopo tre settimane sortì senza aver acquistato nulla. Quindici giorni dopo entrò all' Hotel-Dieu, e vi restò due mesi: ne sortì ancor più malato; e dopo aver passato in sua casa alcuni giorni, si fe' trasportare allo spedale Necker, ove esaminato il 30 Novembre 1817, presentava i seguenti sintomi.

Faccia pallida, occhi brillanti, molta emaciazione, cute calda, polso piccolo e frequente, respirazione breve e frequente, tosse assai forte, spurghi mediocremente abbondanti, gialli, opachi ed assai viscosi. Percuotendo il petto, si avea poco suono nella parte anteriore e superiore destra, mediocre fra le scapole, buono in tutte le altre parti. Collo Stetoscopio la respirazione si sentiva bene dappertutto, e solo era un poco men forte che nello stato naturale sotto le clavicole, specialmente a destra. Vi era pettoriloquio, ma dubbio, tanto sotto la clavicola destra che nel cavo dell' ascella. I battiti del cuore erano nello stato seguente: contrazione dei ventricoli assai lunga con suono sordo ed un certo impulso; contrazione delle orecchiette brevissima e sonora. Sotto le clavicole si sentivano mediocremente i battiti del cuore, mediocre fame e sete, ventre molle, due dejezioni alvine semi-liquide al giorno.

Per questi segni fu scritta la seguente diagnosi: *Tise tubercolare*; *cuore nello stato naturale.* (*Infusion pettorale*; *looch gommoso*; *vescicante al braccio destro.*)

Dopo qualche giorno di malattia stazionaria, nel 12 Novembre trovando più evidente il pettoriloquio ed assai minore a destra che a sinistra il suono respiratorio, si aggiunse alla diagnosi. *Escavazioni tubercolari nella sommità del polmone destro.*

Il 18 Novembre, il pettoriloquio era un poco meno perfetto del 12, ma si era aggiunto un nuovo fenomeno;

ad ogni parola che pronunciava il malato si sentiva nel tubo un fremito, o rimbombo, esattamente simile a quello che produce lo strumento chiamato diapason, ovvero ad nn piccolo colpo dato sopra un vaso di rame, di porcellana o di cristallo. Anche nella ispirazione si sentiva il medesimo suono. (*tintinnio metallico.*)

Il 30 Decembre, l' emaciazione avea progredito, la febbre era continua con grave esacerbazione nella sera, ed accompagnata dal vomito degli alimenti e delle bevande.

La tosse divenne più molesta, ed agli spurghi gialli ed opachi che abbiamo descritto si univa la espettorazione di una gran quantità di pituita sciolta, diafana e spumosa. Si manifestarono dolori in varj punti laterali del petto; cederono all' applicazione di sanguisughe, di vescicanti e di senapismi volanti. Le preparazioni d' oppio sospesero per un poco la diarrea.

Percuotendo il torace ad intervalli brevi, si ottenne costantemente un suono più chiaro nella parte anteriore destra che nella sinistra, in cui era ottuso fino verso alla terza costa. La respirazione sentivasi benissimo in tutto il lato sinistro; per lo contrario a destra, non si sentiva che posteriormente lungo la colonna vertebrale; ed anche in questo luogo era molto più oscura che a sinistra. Il *tintinnio metallico* si facea sempre tuttora sentire, ora quando il malato parlava, or quando tossiva, spesso nella inspirazione, qualche volta nella espirazione. Mancava in alcuni momenti. Da un giorno all' altro, presentava alcune differenze marcatissime nella intensità. A sinistra, non esisteva punto questo fenomeno; ma qualche volta applicando lo stetoscopio alla region precordiale per esplorare il cuore, si sentiva che nel lato destro del petto risuonava al finir della inspirazione una specie di vibrazione analoga

in tutto a quella di una corda acuta d' arpa sfregata coll' apice del dito. Gli spazj intercostali del lato destro divenivano un poco più larghi e rotondeggianti, e le vene succutanee più sviluppate : l' ammalato era quasi sempre coricato su quel lato.

La riunione di questi fenomeni, mi fece credere che si fosse fatto uno stravaso nella pleura destra, il quale avesse respinto il polmone sulla colonna vertebrale , e l' avesse appianato in guisa che non fosse permeabile all' aria altro che nelle parti vicine alla radice. D' altronde , la coincidenza del suono chiaro colla mancanza di respirazione alla parte anteriore del petto, dandomi un importantissimo carattere del pneumo-torace, fece aggiungere alla cartella di diagnosi. — *Pleurite con stravaso di liquido e di gaz.* — Quindi riflettendo sulla natura e sui cambiamenti mostrati dal tintinnìo metallico , e la graduata diminuzione del pettoriloquio, supposi che questa specie di fremito potesse dipendere dalla rottura di una o più cavità tubercolari , che nel comunicar colla pleura avessero determinato la pleurite. In questa ipotesi davano ragione di quei cambiamenti, la passeggera obliterazione delle aperture di comunicazione per cui avrebbe potuto passar l' aria dai bronchi alla pleura. Per questa ragione ho fatto prender nota di tal congettura (1).

Il 25 gennajo, l' ammalato disse che da varj giorni pareale che nel muoversi che facea , un liquido li si muovesse nel petto facendoli sentire un certo romore. Istrutto

---

(1) In oggi questi segni basterebbero per farmi asserire ciocchè allora io solamente congetturava ; ma li osservava per la prima volta. (*L' autore*)

di tal circostanza, ho fatto sedere il malato, e presolo per la spalla ho scosso il tronco: si sentì allora una fluttuazione simile a quella che produrrebbesi agitando una bottiglia mezza piena. Era difficile distinguere ad orecchio nudo da qual parte del petto avesse luogo il suono; ma applicando sul lato destro lo stetoscopio senza otturatore, sentivasi distintamente la fluttuazione tosto che cessava la commozione, mentre che non si sentiva egualmente nel lato sinistro. Per questo fenomeno, non rimaneva più dubbio sulla esistenza e del liquido e del fluido stravasati nel lato destro del petto.

Da quest' epoca fino al 14 febbrajo, non abbiamo osservato niun cambiamento. Il polso batteva cento volte ogni minuto. Gli spurghi, in mediocre quantità, erano gialli, opachi, puriformi, mescolati a molte bolle d' aria ed in mezzo a molta pituita leggera: vi erano pochi filamenti di sangue. Il 14 febbrajo, l' ammalato ha provato un forte accesso di tosse, ed in un quarto d' ora ha emesso circa sei once di spurghi, vale a dire la quantità che soleva emettere in ventiquattr' ore. Ciò mi ha fatto supporre, che si fosse rotto un tubercolo rammollito in qualche diramazione bronchiale.

I battiti del cuore frequentissimi, si sentivano benissimo in tutto il lato destro fino all' ipocondrio, ove erano più sonori che sotto le clavicole e nel lato sinistro. La contrazione dei ventricoli era molto più sonora di quando entrò il malato: dava un impulso molto minore; ma questo, sebbene debolissimo, si comunicava un poco in tutta l' estensione delle parti anteriore e laterale destra del petto: non si sentivano punto a sinistra nè sul dorso. Il suono dei ventricoli e delle orecchiette sentivasi quasi in tutta l' estensione del petto.

Per questi segni, ho creduto che il cuore si dilatasse, conservando però la consistenza delle pareti; ed attribuiva la irregolare propagazione dell' impulso e del suono, alla presenza del liquido e del gaz stravasati nel petto.

La respirazione era divenuta più breve e più difficile; il ventre era meteorizzato; le orine rare con poco sedimento biancastro. Niun diuretico produceva sollievo.

L' ammalato pregava che con qualche operazione li si levasse l' acqua che avea nel petto.

Dopo aver conferito su ciò con varj colleghi che avean veduto l' infermo, e specialmente coi signori Leroux e Recamier, ho creduto di dover soddisfare al desiderio suo, piuttosto per darli un sollievo che per guarirlo radicalmente. In tal persuasione, ho prescelto di farli fare una semplice punzione con un piccolo tre quarti, operazione che il sig. Recamier avea fatto fare varie volte.

Il giorno stesso la punzione è stata fatta dal sig. Baffos, chirurgo in capo dello spedale. Prima dell' operazione, la percussione e la commozione del petto hanno dato il medesimo resultato dei giorni decorsi. Immerso fra la sesta e la settima costa un tre quarti di un diametro minor di una linea, in venti minuti sortirono dalla canula due libbre di un liquido puriforme, opaco, poco fetente, giallo-verdastro mescolato a bolle d' aria, e che dopo essere stato alcune ore in riposo si è diviso in due parti; una opaca formata da piccoli fiocchi giallastri, l' altra più sottile e trasparente. A misura che sgorgava il liquido l' ammalato ricreavasi; il polso non s' indeboliva. In capo ai venti minuti lo scolo del liquido divenne intermittente, e ad ogni espirazione, una gran quantità d' aria sortiva dalla canula con qualche fragore. Allora si ritirò lo strumento, ed il ritirarsi della pelle distrusse il parallelismo dall' apertura cu-

tanea e di quella dei muscoli, in modo che non sarebbe stata necessaria veruna fasciatura. L' ammalato non provò sincopi.

Immediatamente dopo l' operazione, sentivasi aumentato il tintinnìo metallico. La sera la respirazione non pareva migliore di prima che si facesse la punzione, sebbene l' ammalato paresse meno oppresso: la cute era calda, il polso frequentissimo.

Il sollievo, sebbene mediocre, ha continuato per due giorni.

Il 19, l' ammalato si lagnava della puntura che era però quasi cicatrizzata. La faccia era pallida, la respirazione breve e frequentissima, la tosse frequente, l' espettorazione minore; il torace alla parte destra risuonava meglio anteriormente e superiormente che prima della operazione; il polso era frequentissimo; la voce più debole, il sonno mancava, vi era molta sete, diarrea, e metiorismo.

Il 20 febbrajo, l' ammalato si lagnò di dolori all' addome, fra le coste quarta e quinta sinistre, si sentiva un rantolo molto sonoro e secco; il cuore si sentiva sempre meglio a destra che a sinistra: la respirazione vi si sentiva meglio lungo la colonna vertebrale ed in uno spazio più esteso che prima della punzione, ma sempre molto meno che a sinistra; gli spazj intercostali pareano un poco meno larghi che prima della operazione, ma erano sempre meno vuoti dei sinistri.

Il 21 e 22 febbrajo, la debolezza era maggiore, la faccia pallida e più smunta, la cute calva, il polso frequentissimo, l' addome turgescente e sensibile alla pressione, ogni giorno vi erano molte dejezioni alvine, l' ammalato si destava all' improvviso, il tintinnìo si faceva sentire so-

lamente quando parlava o tossiva. A destra la respirazione non si sentiva punto; ma verso la metà dello sterno al momento della inspirazione si sentiva distintamente un rantolo *sibilante*, il quale parea prodotto dall' aria che traversasse pochi spurghi viscosi; si sentiva lo stesso romore alla parte anterior media sinistra, ma ivi era men forte e parea prodotto da uno strumento musicale.

Il 23 e 24, l' infermo non potea giacere che sul lato destro, gli spurghi erano più sottili, giallo-grigiastri, con molte bolle d' aria; nella inspirazione le pareti toraciche si sollevavano con forza anche a destra ove non si sentiva suono respiratorio: nella medesima parte la percussione otteneva un suono quasi ottuso.

Il 25, la debolezza divenne estrema, il polso appena sensibile, debolissimo, la faccia pallidissima coi lineamenti stirati in alto: la voce quasi estinta. Le giugulari erano tumefatte, ma non davano pulsazione sensibile. Applicando il dito sugli spazj intercostali verso la metà delle coste quarta e quinta, parea di sentire una specie di fluttuazione. (1)

Il 26, perdita di loquela, polsi scomparsi, cute fredda, occhi smorti, breve agonìa, morte.

I signori Leroux, Recamier, Cayol, Fizeau, Gallot, Landré-Beauvais, Ribes, e molti altri medici, avean veduto il malato e constatato le osservazioni fatte col soccorso dello stetoscopio.

All' autopsia fatta il 28, assistevano i signori Lan-

---

(1) Questa sensazione non era ingannevole; dipendeva da una leggera carie delle coste con esteso denudamento, come verrà dimostrato per l' autopsia. (*L' autore.*)

drè-Beauvais , Mac-Mahom , e Lucas medico di S. A. R. *Madame.*

Prima di aprire il cadavere, l' ho sottoposto alla commozione che ha dato il medesimo resultamento dei giorni decorsi.

L' emaciazione era grande, ma non aggiungeva al marasmo. Il lato destro del torace era evidentemente più largo del sinistro. La percussione del torace dava, a destra un suono chiaro anteriormente, ottuso lateralmente e posteriormente ; a sinistra, un suono chiaro dappertutto.

Scolò poco sangue dall' incisione dei tegumenti del cranio ; i vasi ed i seni della dura madre erano pieni di sangue ; la sostanza cellulare era di consistenza discreta, ciascun ventricolo del cervello conteneva circa mezz' oncia di siero liquido.

Avendo fatto una incisione sullo spazio intercostale del lato destro, ne sfuggì prima un fluido aereiforme , e quindi un liquido puriforme misto a bolle d' aria.

Aperto il torace, si conobbe che la cavità della pleura destra conteneva circa un fiasco di siero purulento, giallo verdastro, un poco fetente, meno torbo alla superficie che verso il fondo, ove era mescolato a piccoli fiocchi albuminosi molli ed opachi ; una lamina di egual natura era tesa dalla pleura costale al mediastino parallelamente al diaframma.

Scolato il liquido, potemmo facilmente accertarci che il lato destro del petto era più ampio del sinistro, era rivestito dappertutto da un grosso strato di materia albuminosa, la di cui consistenza variava in modo che in alcuni posti somigliava a quella delle cartilagini, ed in altri a quella del cacio fresco. La porzione superficiale dello strato che cuopriva il polmone era molle, tenera quella profonda

o aderente alla pleura polmonare. Questo trasudamento era grosso varie linee sul polmone, la parte destra del mediastino ed il diaframma; era più sottile molle e facile ad asportarsi sulle pleure costale e diaframmatica, le quali presentavano molte punteggiature di un rosso acceso: non si potea staccare dal polmone per la forte consistenza del suo strato profondo e la sua intima adesione colla pleura polmonare, la quale era ingrossata molto, e presentava un color grigio perlato ed una consistenza analoga a quella delle cartilagini; non si potè scorgere nella pleura verun vestigio della punzione.

Il polmone era respinto sulla colonna vertebrale e la parte posteriore delle coste, cui dappertutto era adeso, eccettuato all' apice e solo fino all' altezza della seconda costa; era separato dalle pareti anteriori del petto da un vuoto più o meno ampio, in modo che riempieva appena il terzo della cavità della pleura. Era appianato, flaccido, ma crepitava un poco, e nella parte posteriore era permeabile all' aria. Il liquido raccolto nella pleura era attraversato da una specie d' appendice larga un pollice nella base, quanto è grosso un dito nel resto della sua estensione, la quale era formata dal lobo medio del polmone molto ristretto sopra se stesso, che andava a fissarsi alla parte anteriore della faccia interna delle coste terza e quarta.

Il tessuto polmonare conteneva alcuni tubercoli grossi quanto un nocciolo di ciliegia od una nocciuola, e quasi tutti rammolliti a consistenza di cacio fresco. Cinque tubercoli un poco più voluminosi, affatto rammolliti e quasi totalmente scavati, aprivansi per una parte nei bronchi e per l' altra nella cavità della pleura che ne formava le pareti, le quali eran perciò molli, sottilissime, trasparenti, e perforate nel centro pel diametro di una linea o due,

per lo che la materia tubercolare rammollita poteva penetrare nella pleura. Tre di queste escavazioni comunicanti colla cavità di questa membrana, erano situate alla superficie esterna del lobo inferiore, una verso la base dèll' appendice che abbiamo descritto, e l' ultima alla parte anteriore del lobo superiore. Le coste quarta e quinta, presentavano lateralmente una carie leggera; il periostio ne era in parte staccato, e la metà del contorno delle ossa nuotava in molto pus.

Verso la parte inferiore di questo polmone, varj tronchi delle vene polmonari erano pieni e distesi da grumi di sangue e di fibrina quasi secchi, ed analoghi a quelli che si trovano negli aneurisimi. (1) Per lo contrario, altri vasi del polmone, contenevano grumi di poca consistenza ed umidi.

Il polmone sinistro era assai voluminoso aderiva posteriormente alla pleura mediante lamine cellulose, brevi e ben organizzate; il tessuto n' era crepitante e poco inzuppato di sangue. Vi si trovavano molti tubercoli grossi quanto un seme di canapa, grigiastri e semi-trasparenti; alcuni presentavano nel centro un punto giallo, opaco, formato da una materia tubercolare semi-concreta e friabile; due o tre più voluminosi, formavano una specie di pappa densa, contenuta nella cavità, che non mostravano comunicazione coi bronchi. Al margine anteriore di questo polmone ed all' altezza della quarta costa si vedeva una escavazione quasi piena di materia tubercolare rammollita a consistenza di ricotta; era appianata e della dimensione di uno scudo; era situata superficialmente e verso

---

(1) Concrezioni di sangue anteriori alla morte. (*L' autore*)

il margine anteriore del polmone; la sua parete anteriore formata unicamente dalla pleura, presentava l' aspetto di una cavità coperta da un velo diafano ed appassito; non parea che comunicasse coi bronchi, sebbene ciò si potesse supporre per l' incipiente escavazione che vi si osservava. (1)

Il pericardio conteneva circa un' oncia di siero un poco giallastro. Il volume del cuore era un poco inferiore a quello del pugno. L' orecchietta destra conteneva molto sangue nero coagulato in parte. Il ventricolo sinistro era assai dilatato, e le sue pareti assottigliate; vi era molta fibrina e pochi grumi di sangue.

La laringe era molto rossa; nel punto della riunione dei suoi ventricoli vi era una piccola esulcerazione. Tutta la muccosa bronchiale era molto rossa.

Nella cavità del peritoneo vi era circa un mezzo fiasco di siero un poco torbido, gl' intestini e lo stomaco erano un poco distesi da gaz. La fossa iliaca destra, e varj punti della faccia superiore del fegato, erano coperti da una

---

(1) Ciò ne dà ragione del perchè il malato non presentava il pettoriloquio e nel punto corrispondente, malgrado le accurate osservazioni stetoscopiche che facevamo quotidianamente. Egli è probabile che la incipiente vacuità fosse prodotta unicamente dall'assorbimento di una porzione della materia tubercolare. Del resto e non sarebbe impossibile che un ramo bronchiale comunicante con questa cavità fosse sfuggito alle nostre indagini, tanto più che in quella parte del polmone essi sono piccolissimi. Ma anche in questa ipotesi, la mancanza del pettoriloquio si spiega benissimo pel piccolo diametro del canale di comunicazione, e la sua ostruzione resa facile dalla materia tubercolare ancor molto densa.

(*L' autore*)

pseudo-membrana molle biancastra, facilissima a staccarsi. In varj punti degl' intestini tenui, e particolarmente verso il fine dell' ileo, si vedean delle larghe macchie di un rosso violetto, cosparse di piccoli tubercoli gialli ed opachi, le quali corrispondevano ad esulcerazioni della membrana muccosa.

Il fegato era voluminoso ed ungeva il coltello; la vescichetta conteneva poca bile.

Tutti gli altri organi erano sani.

Oss. XLI. *Pleurite e pneumo-torace acuti, in un tisico.* — Un giovane delle provincie Basche, di circa 20 anni, entrò nello spedale Necker il 12 gennajo 1818. Dicea di esser ammalato da sei mesi, e molestato da tre mesi da una diarrea. Presentava tutti i sintomi della tise polmonare: emaciazione, tosse continua, spurghi opachi giallastri, mescolati a grumetti di materia meno gialla che pareano frammenti di tubercoli rammolliti.

Il petto risuonava male in alto ed in avanti dal lato destro, in alto ed indietro dal sinistro. A destra il pettoriloquio era evidentissimo, sotto l' ascella, sotto la clavicola, e sulla spalla fra la clavicola ed il muscolo trapezio (1).

I battiti del cuore non si sentivano altro che alla region precordiale. Si sentivano un poco sotto le clavicole. La contrazione dei ventricoli dava qualche impulso quasi senza romore; quella delle orecchiette era sonora.

Questo malato rimase per molto tempo in istato stazionario. Un cauterio applicato sul petto parve che producesse

---

(1) I signori Leroux, Lucas, Mac-Mahom, Cayol, Pignier e e Ribes, hanno varie volte riscontrato il pettoriloquio in questo infermo. *(L' autore)*

un miglioramento. Durante il mese di febbrajo, la espettorazione e la tosse diminuirono progressivamente e cessarono quasi del tutto; ma la diarrea persisteva sempre malgrado l' uso del laudano. Verso la medesima epoca, il pettoriloquio provò una rimarchevole modificazione. La voce continuava a risuonare con egual forza nei medesimi punti; ma non passava così bene pel tubo, ed ogni parola che pronunciava l' infermo era accompagnata da una specie di soffio fortissimi che parea attraversare lo stetoscopio. (1) Anche la inspirazione parea che si facesse pel canale dello strumento.

Il 5 marzo, sopravvennero nuovi cambiamenti. L' ammalato cadde ad un tratto in una specie di prostrazione prossima alla stupidezza, la faccia fino allora pallida, prese una lieve tinta paonazza diffusa, ma più marcata negli zigomi; la respirazione parea più difficile, la cute era più calda, il polso più frequente e sviluppato; vi erano leggeri dolori puntorj al lato destro. Percotendo il petto, si trovava una risuonanza perfetta in tutta la superficie anteriore; ed a destra ove si era sentito fino allora un suono ottuso, questo era divenuto più chiaro che altrove. La esplorazione stetoscopica ne dava dati affatto opposti, perocchè non si sentiva espirazione in tutta la parte destra, ed era assai forte a sinistra. Alle parti posteriori, i resultamenti della percussione erano più conformi; più o meno, si sentiva dappertutto la respirazione.

Ho considerato questi fenomeni come resultamenti di una infiammazione della pleura destra sopraggiunta ad un

---

(1) Questo è il *soffio velato* (*Ved.* tom. I. pag. 61.)

tratto. Dalla mancanza di suono respiratorio riunita ad una risuonanza perfetta del petto, ho creduto che vi era nel medesimo tempo stravaso siero-purolento e pneumo-torace, e che il polmone spinto dal liquido e da un gaz, trovavasi compresso sulla colonna vertebrale. Per ciò, e dietro l' esempio che ho riferito, ho presupposto che praticando la *commozione* avrei sentito la fluttuazione del liquido; ma in quel giorno l' infermo essendo molto debole, ho differito all' indomani. Supponendo ancora che la improvvisa comparsa della pleurite e del pneumo-torace, potesse provenire dall' essersi aperta una cavità tubercolare rammollita nella cavità della pleura, ho cercato di assicurarmi se questo ammalato nel parlare, ovvero nel respirare, non presentasse il tintinnìo metallico, tanto costante nel caso precedentemente riferito; ma non ho trovato nulla che li somigliasse. Essendomi ammalato non ho potuto seguitare le mie visite, e l' infermo perì il 9 marzo. Sebbene non fossi ben guarito, io volli assistere all' autopsìa che fu praticata l' indomani.

Avanti di aprire il cadavere, ho voluto praticare la *commozione* secondo il metodo d' Ippocrate. Questa esplorazione fece sentire distintamente la fluttuazione d' un liquido nel lato destro del petto. Questo lato parea più sviluppato del sinistro; percosso rendeva un suono un poco più chiaro; fatto penetrare, nello spazio intercostale terzo, la punta di un coltello, ne escì con sibilo un fluido elastico.

Nella pia-madre si era infiltrata una piccola quantità di siero; ve n' era un poco alla base del cranio e nei ventricoli. La sostanza cerebrale era assai consistente.

Nella pleura destra vi era una gran quantità di liquido siero-purulento, molto spumoso alla superficie, giallo-

verdastro, ma semi-trasparente, malgrado la gran quantità di frammenti puriformi che lo rendeano torbido. La faccia interna della pleura era rivestita da una materia albuminosa opaca, giallastra, di consistenza di latte accagliato, che si levava facilmente col coltello, e formava strati grossi sulle pleure costale e diaframmatica, sottili sulla pleura polmonare.

Il polmone destro spinto sulla sommità della colonna vertebrale, aderiva alla pleura mediastina, ed in alto alla pleura costale, mediante un tessuto cellulare brevissimo e ben organizzato; anteriormente e lateralmente ne era separato fino all' altezza della seconda costa, dal liquido che abbiamo descritto, e dal gaz che parea avesse occupato la quinta o sesta di questo spazio. Questo polmone ridotto ad un quarto del suo volume, era dappertutto flaccido e poco crepitante. Presentava al tatto delle durezze o nodosità che facilmente si potean riconoscere per tubercoli.

Esaminato attentamente la superficie del polmone, non vi si scorse alcuna apertura. Inciso, quest' organo presentava nell' apice due piccole escavazioni capaci di contenere una nocciuola od una piccola noce, interamente riempite da un liquido giallastro, viscoso, consistente, puriforme, e che si ravvisava pel prodotto della fusione di un tubercolo. Una di queste cavità comunicava mediante un' apertura lunga tre linee e larga due, con una terza cavità di grandezza tre volte maggiore, appianata per la compressione provata dal polmone, separata pel liquido stravasato dalle coste seconda e terza cui avrebbe dovuto corrispondere. Conteneva un poco di materia tubercolare rammollita. Le sue pareti erano rivestite da due membrane, una molle, biancastra, opaca, facile a levarsi; l' altra esterna a questa, dura, grigia, semi-cartilaginea, leggermente diafana,

adesa fortemente al tessuto polmonare: questa non esisteva in tutti i punti. Verso la parte anteriore del polmone, questa escavazione non era separata dalla cavità del petto altro che dalla pleura e la doppia pseudo-membrana che abbiamo descritto (1).

Il tessuto polmonare era quasi dappertutto grigio per una grandissima quantità di tubercoli miliari, la maggior parte dei quali eran giallastri, opachi, quasi rammolliti nel centro; alcuni eran tuttora grigi e semi-trasparenti, quà e là si vedevano riuniti in gruppi completamente rammolliti, e ridotti in quella materia puriforme e verdastra, che riempiva le cavità dell' apice del polmone.

Ciò non pertanto, l' insufflazione dimostrò che questo polmone era tuttora permeabile all' aria, riuscendo a triplicarne il volume.

Il polmone sinistro, a prima vista pareva sanissimo, era crepitante, e solo un poco inzuppato di sangue; ma incidendolo si trovarono alcuni tubercoli miliari sparsi nel suo tessuto, alcuni dei quali erano gialli ed opachi, ma i più ancor grigi e diafani.

Il cuore era sano; nel ventricolo destro vi era una concrezione polipiforme assai grossa.

Gl' intestini tenui, aveano nella faccia esterna delle macchie simili a quelle che si osservavano nel caso precedente, ed ancor esse corrispondevano ad esulcerazioni della membrana muccosa.

Gli altri visceri addominali erano in istato normale.

Oss. XLII. *Pleurite cronica e pneumo-torace, consecu-*

---

(1) Questa disposizione era causa del *soffio velato* che osservammo negli ultimi tempi della malattia. (*L' autore*)

tivi alla rottura nella pleura di una cavità tubercolare del polmone. — J. Boulanger, di temperamento linfatico sanguigno, di trentacinque anni e nato da genitori sani, entrò nello spedale Necker il 14 Marzo 1818, per una tosse con difficoltà di respiro che lo molestava da circa tre mesi.

Esaminato nel medesimo giorno, presentava i seguenti sintomi: faccia scarna, cute un poco arida e calda, polso frequente e regolare, respirazione frequente, tosse, espettorazione spumosa, filante, mista a spurghi gialli ed opachi. Il petto rendeva un suono ottuso in tutto il lato sinistro, risuonava assai bene anteriormente a destra, mediocremente dietro. A sinistra la respirazione non si sentiva che nella colonna vertebrale, ed anche in quel punto era debolissima ed accompagnata da un leggero rantolo sibilante. Si sentiva bene a destra. Il pettoriloquio era evidente nella fossa sopra-spinosa destra della scapola. La succussione del tronco non facea sentir nulla.

Per questi segni fu registrata la diagnosi seguente: *Tise, pleurite cronica con molto stravaso nel lato sinistro.*

(*Setone sul lato sinistro del torace*; *infusione becchica con siroppo delle cinque radici*; *Looch con due dramm di acetato di potassa.*)

I giorni seguenti, diminuì la tosse, la respirazione si fece più libera.

Il 20 Marzo, si è riscontrato sotto la clavicola sinistra un pettoriloquio dubbio. Fino al mese d' aprile l' ammalato rimase nel medesimo stato, ed il setone che dava molti dolori fù allora tolto.

Il 16 Aprile, nel luogo indicato il pettoriloquio era perfetto. La mancanza di rantolo e la chiarezza di voce che si riscontrava in questo punto, fecero giudicare che la

escavazione ulcerosa ove accadeva il fenomeno si trovasse completamente vuota ; ma la tosse divenne più frequente, l' espettorazione più abbondante, e composta in gran parte di pituita filante, spumosa e trasparente, nella quale nuotavano alcuni spurghi gialli ed opachi. (*Vescicante alla parte.*)

Fino al mese di maggio, nello stato medesimo, l'ammalato deperiva ma lentamente.

Il 3 maggio , si sentiva un leggiero rantolo muccoso sotto la clavicola sinistra, e lungo la spina dorsale dalla medesima parte. Non vi si univa punto suono respiratorio. (1) A destra si sentiva il medesimo rantolo, ma si sentiva anche la respirazione.

Applicazione di un moxa sotto la clavicola sinistra.

Nel corso di più di tre mesi, la tosse divenne più frequente e l' emaciazione progredì molto.

Il 18 Agosto, sovraggiunsero diarrea, innappetenza, e frequentissima tosse seguìta da espettorazione di un liquido spumoso filante, misto ad una materia puriforme fetente. L' ammalato ne emetteva circa una libbra e mezza nel corso d' un giorno.

Questa espettorazione diminuì nel corso del mese.

Verso la fin di Settembre, era tornato l' appetito ed era cessata la diarrea.

L' 8 Ottobre, respirazione breve e difficile, impossibile il

---

(1) L' esistenza del rantolo in questi soli punti unita agli altri segni, indicava che il polmone spinto in alto ed all' indietro, era in questi punti soltanto applicato immediatamente alle pareti toraciche. (*L' autore.*)

decubito sul lato destro, tosse frequente, nausee, seguite da molti spurghi, spumosi e fetenti.

Il petto risuonava bene anteriormente; la respirazione non si sentiva punto a sinistra, assai bene a destra. (1)

Nella fossa sotto-spinosa destra il pettoriloquio era evidente. Perdita d' appetito e di sonno, diarrea abbondante, afte sulla lingua e nella bocca.

Il sig. Rault applicando lo stetoscopio sul lato sinistro, e facendo scuotere il malato, sentì distintamente l'ondeggiamento d' un liquido (*vescicante sul lato sinistro.*)

Il 30 Ottobre, l' emaciazione era aumentata, la succussione facea sempre sentire nel petto il suono del liquido. L' ammalato diceva che appena si coricava sul lato destro la tosse diveniva più abbondante. D' altronde egli non sentiva la fluttuazione del liquido, nè la percepiva l' orecchio nudo dell' osservatore. Si è cercato inutilmente varie volte il tintinnio metallico; la voce nè la tosse non lo hanno mai fatto sentire.

Dal 30 Ottobre al 6 Novembre, emaciazione più marcata, continuata diarrea. L' interno delle labbra si cuoprì di uno strato di materia biancastra prodotta da molte afte riunite. Vomito di un liquido grigiastro fetentissimo. Colla succussione si otteneva una fluttuazione sensibile all' orecchio nudo ed all' ammalato stesso.

Il 7 Novembre, respirazione difficilissima, polso languido, breve agonìa, morte.

Il sig. Cayol, che nella mia assenza mi suppliva ed avea

---

(1) Il ritorno del suono dal lato sinistro, continuando a mancare la respirazione, indicava lo sviluppo del pneumo-torace.
(*L' autore*)

verificato i segni descritti, non potè assistere alla sezione del cadavere, che fu fatta dal sig. Rault, presenti i signori Baugendre, D. M., Meriadec Laennec e molti altri giovani medici e studenti medicina, curiosi di verificare la diagnosi fatta dai loro condiscepoli.

Autopsia. — Emaciazione considerevole, specialmente alla faccia. Il lato sinistro del torace era più sviluppato del destro; gli spazj intercostali ne erano più larghi ed elevati a livello delle coste, quelli del lato sinistro ben infossati.

Il cervello e le meningi non presentavano alcuna alterazione.

Avendo introdotto un coltello nel lato sinistro del torace, ne sortì con sibilo un gaz fetentissimo.

Aperto il petto, si trovò nella cavità della pleura sinistra circa un fiasco e mezzo di un liquido grigio nerastro, esalante un gran fetore analogo a quello dell' aglio. Il polmone era appianato sulla colonna vertebrale, e ridotto alle dimensioni della mano. V' era nella sua superficie uno strato di materia bianca semi-concreta, mista ad una nera più molle.

Inoltre, questa superficie presentava due aperture capaci di contenere il dito; l' una situata verso la parte superiore ed esterna, l' altra verso la parte media della faccia esterna del polmone. La prima terminava in fondo cieco verso la sommità del polmone, la seconda si prolungava con due seni verso l' origine dei bronchi; non si è potuto scuoprire se comunicavano fra loro (1). Queste

(1) Questi condotti fistolosi *ciechi*, erano evidentemente resti di due cavità tubercolari apertesi nella pleura e non nei bron-

cavità erano scavate nella sostanza polmonare stessa, ridotta flaccida, nerastra, ed in alcuni punti assai stabile con alcuni piccoli tubercoli miliari.

Tutta la superficie della falsa membrana che cuopriva la pleura sinistra era nera e molle. Più profondamente si trovava una sostanza più dura, grossa, e biancastra.

Il polmone destro era aderente per tutto. Vi erano molti piccoli tubercoli miliari. Nella cima vi erano delle rughe separate da profonde fessure. Incidendolo longitudinalmente, si è trovato un poco all' indietro una cavità capace di contenere una nocciuola, vuota, e rivestita di una pseudo-membrana rossastra alla superficie, semi-cartilaginea e ben organizzata. (1) Alla parte media del lobo superiore esistevano varie linee bianche, stabili, quasi cartilaginee e simili ad antiche cicatrici.

---

chi, per lo che l' aria esterna non penetrando nella cavità della pleura, non era potuto accadere il fenomeno del tintinnio. Il gaz contenuto nella pleura era fetentissimo perchè era unicamente il prodotto della decomposizione del liquido stravasato.

L' odore agliaceo farebbe anche supporre che vi entrassero il gaz idrogeno fosforato ed anche il gaz idrogeno solforato, frai prodotti della decomposizione, del pus nei viventi e dei liquidi negli animali morti, comunissimo. Comunque ciò sia, credo che questi gaz abbiano colorato in nero la pseudo-membrana pleuritica. Questo fenomeno è analogo a quello che si riscontra in molti cadaveri, del color nero comunicato alla superficie concava del fegato dal trasudamento dei gaz contenuti nello stomaco e nell' arco del colon, ed a quello che penetra per due linee il medesimo viscere in alcune peritoniti croniche. (*L' autore*)

(1) A questa escavazione si deve il pettoriloquio che si sentiva nella fossa sottospinosa destra. (*L' autore.*)

Il cuore avea il volume del pugno; l'orecchietta destra era distesa da sangue nero in parte coagulato.

Gl' intestini erano un poco dilatati da gaz, la membrana muccosa degl' intestini tenui e del cieco, presentava delle esulcerazioni con margini duri ed ineguali e fondo grigiastro.

Oss. XLIII. *Pneumo-torace con istravaso pleuritico.* — Arsene Leraut, cucitrice, di ventisei anni, statura alta, costituzione debole, e temperamento linfatico, entrò allo spedale Necker il mese di gennaio 1819. Dicevasi *infreddata* da tre mesi; e da un mese caduta in una debolezza ed inappetenza che non le permetteva di lavorare.

Nell' ascella destra, le glandule linfatiche li si erano da molti anni ingorgate. Il giorno che è entrata, il petto risuonava mediocremente dappertutto; alla parte anterior superiore sinistra il suono era più ottuso: nel medesimo punto esisteva un pettoriloquio ma imperfetto; e l' inferma parea che nel respirare aspirasse l' aria dal tubo dello stetoscopio. Sotto l' ascella corrispondente, la respirazione era accompagnata da rantolo muccoso o gorgoglio molto marcato, che faceva intendere il passaggio dell' aria attraverso alla materia tubercolare rammollita. Perciò fu segnato sulla cartella di diagnosi. *Tubercoli nel polmone*; *escavazione tubercolare nella sommità del polmone sinistro.*

L' ammalata non dava speranze: fù poco esaminata.

Il 3 Marzo, ripetei l' esplorazione col medesimo resultamento: solo che il pettoriloquio era divenuto evidentissimo.

I giorni successivi, aumentò la difficoltà di respiro, e la diarrea si fece continua.

Il 16 Marzo, la debolezza era estrema, la respirazione corta ed accelerata, il polso fiacco e frequentissimo. La

mattina del 17, il naso era un poco paonazzo, e l' estremità più fredde del tronco. Applicando lo stetoscopio all' altezza della terza costa, vi riscontrai un leggero tintinnio metallico: sotto la mammella questo fenomeno era ancor più evidente. In tutto il lato sinistro mancava il suono respiratorio, ma la risuonanza era migliore che nel destro nel quale si sentiva bene la respirazione. Allora predissi che scuotendo l' inferma pel tronco si sentirebbe la fluttuazione del liquido. In fatti praticata la commozione ippocratica, si ottenne evidentemente questo resultato. Il pettoriloquio era sempre manifestissimo fra la clavicola sinistra e la seconda costa, e nella fossa sottospinosa del medesimo lato. In conseguenza feci aggiungere alla diagnosi già registrata: *Pleurite e pneumo-torace del lato sinistro, prodotti dalla eruzione di una cavità tubercolare nella pleura.*

La notte seguente, l' ammalata morì.

Apertura del corpo fatta ventiquattr' ore dopo la morte. — La testa non fù aperta. Penetrato il coltello nel lato sinistro del petto, n' escì con sibilo un gaz quasi inodoro che parea molto abbondante. Aperto il petto, questo lato parve mezzo vuoto; il polmone sinistro era respinto in alto ed all' indietro, in modo che non presentava un terzo del suo volume naturale. La superfice della pleura presentava varj punti rossi, la sua cavità conteneva circa due bicchieri di liquido trasparente, un poco giallastro, misto ad alcuni fiocchi biancastri. Il polmone aderiva alla pleura quasi in tutto il lobo superiore: a livello della terza costa v' era una esulcerazione larga quanto un' unghia coperta da un mucco giallo assai grosso, onde sfuggivano delle bolle d' aria premendo un poco all' intorno. Questa esulcerazione era il termine di un cortissimo canale fisto-

loso, capace di contenere il dito mignolo, e comunicante con una vasta escavazione quasi vuota posta nella parte superiore del polmone. Questa presentava molte anfrattuosità e vi facean capo due tubi bronchiali grossi quanto una penna di corvo. Era dappertutto rivestita da una pseudo-membrana assai molle. In alcuni punti scorgevasi il tessuto polmonare indurito, un poco rossastro ed affatto nudo e rivestito da alcuni rudimenti di una membrana più compatta, aderente e semi-cartilaginea, che si vedeva anche sotto alcuni punti della pseudo-membrana molle. Le pareti di questa cavità consistevano in queste membrane accidentali, ed in uno strato di tessuto polmonare condensato e grosso una linea al più. Il resto dell'organo era flaccido, di superficie rugosa, conteneva poco sangue e molti tubercoli gialli ed opachi.

Il polmone destro empiva tutta la cavità della sua pleura cui era strettamente adeso quasi dappertutto, mediante un tessuto cellulare corto e ben organizzato. Era pieno di molti tubercoli bianchi e grossi quanto un nocciolo di ciliegia. Il tessuto polmonare frapposto a questi, era assai crepitante, sebbene un poco tinto di sangue. La superficie della pleura costale presentava posteriormente dei punti rossi, e conteneva circa due bicchieri di siero giallastro.

Il fegato arrivava fino alla cresta iliaca; aveva una superficie giallastra; ungeva molto il coltello. Niun altro organo presentava cosa degna di rimarco.

Il tumore situato sotto l'ascella destra, era costituito da una massa tubercolare gialla, opaca, e divisa in lobuli grossi quanto una noce, da un tessuto cellulare bianco e denso.

Oss. XLIV. *Pleurite cronica e pneumo-torace, con cangrena parziale della pleura.* — Pietro Moineau, Savo-

jardo, di 22 anni, calzolajo, di buona costituzione ed assai pingue, disse non aver sofferto altre malattie che una *febbre* (1) la quale nel 1817 lo tenne circa un mese a letto. Nei primi giorni di ottobre del 1818 fu affetto da un violento *raffreddore*, che attribuì all' aver bevuto dell' acqua fredda mentre era riscaldato.

Per guarirne prese del decotto d' orzo e sugo di liquirizia, e poco dopo del vino caldo. Questi mezzi furono inutili: la tosse continuò; sopravvennero abbondanti sputi di sangue, e cinque o sei emorragìe nasali che non dettero punto sollievo.

In capo a due mesi, vedendo che non migliorava, deliberò di entrare all' *Hotel-Dieu*. Ivi restò dal 13 al 26 decembre: vi fù quattro volte salassato, e per questo, e per due applicazioni di mignatte trovandosi libero dalla tosse, si credè guarito e volle sortire. Ma dieci giorni dopo, avendo assai bevuto, fu assalito da violenta febbre, che entrò con molto freddo e durò un' intera notte. L' indomani non potè in verun modo riprendere il suo lavoro; ebbe una sincope, ed i suoi camerati lo portarono allo Spedale Necker. Esaminato poche ore dopo presentava i sintomi seguenti.

Faccia accesa agli zigomi, grande abbattimento, respirazione difficile, tosse frequente seguita da spurghi viscosi spumeggianti ed un poco aderenti al vaso, dolore in tutto il lato destro del petto, nel quale la respirazione non si sentiva, se non che un poco sotto la clavicola e verso la radice del polmone, ove era accompagnata da un rantolo

---

(1) Questa era probabilmente l'antica pleurite che avea prodotto le aderenze del polmone e del diaframma, che saranno descritte fra poco. (*L' autore*)

crepitante assai marcato: la risuonanza vi era poco chiara anteriormente, affatto ottusa posteriormente. A sinistra la risuonanza era ottima. Stabilii la seguente diagnosi: *Pleuro-pneumonite nel lato destro, in individuo anteriormente attaccato da tubercoli* (1).

(*Salasso dal braccio*; *infusion di poligala dieta*). Due altri salassi e tre applicazioni di mignatte mitigarono molto i sintomi, ma le forze non si rialzavano; sopravvenne una forte diarrea, e la faccia impallidì sempre più, per lo che venni confermandomi nella sentenza che l'ammalato fosse tisico.

Il 18 Gennajo, un accurato esame del petto fatto da un mio esperto alunno, rilevò un evidentissimo pettoriloquio sotto la fossa sotto-spinosa destra.

Il 20, trovai l'ammalato debolissimo, coperto da un madore freddo e fetente. La respirazione si sentiva un poco sotto le due prime coste destre, e lungo il margine anteriore del polmone; inferiormente meglio che superiormente; un poco alla radice del polmone; benissimo e con molta forza in tutto il lato sinistro.

Inoltre quando l'infermo tossiva o parlava, sentiva tratto tratto risuonare nel petto un tintinnio simile a quello che rende un vaso di porcellana leggermente percosso. Questo segno indicando uno stravaso pleuritico con pneumo-torace per comunicazione fistolosa dei bronchi con la cavità della pleura, percossi il petto per assicurarmi di que-

---

(1) Non mi rammento le ragioni che mi hanno indotto a dichiarar tisico questo malato; forse i segni anamnestici, perchè l'aspetto suo era di uomo attaccato da malattia acuta e recentissima. *(L' autore)*

sta diagnosi. Nelle parti posteriore e laterale destre, rendeva sempre un suono ottuso, ma anteriormente era chiarissimo e più forte che nel lato sinistro, ove era però naturale. Ciò mi confermò nella espressa opinione, e mi fè predire che si sentirebbe la fluttuazione del liquido. Di fatti praticando la succussione ippocratica si sentì, debolmente ad orecchio nudo, benissimo applicando lo stetoscopio sotto l' ascella.

Non potei rinvenire il pettoriloquio che due giorni prima avevano osservato diversi alunni: non esisteva più. Per quest' ultima circostanza era assai verosimile che la escavazione ove producevasi si fosse aperta nella pleura, e si spiegava l' improvviso comparire del pneumo-torace e del *tintinnio* descritto. Pure non volli asserir nulla, perchè quest' ultimo fenomeno non era nè marcato nè continuo, e perchè non avea sentito da per me il pettoriloquio.

Il 21, erano aumentate la tosse e la espettorazione; gli spurghi erano gialli, o bianchi; un poco vischiosi, mescolati a dell' aria ed accompagnati da molta saliva filante; la diarrea era aumentata; la faccia ed il petto eran coperti da un madore fetente.

Lo stetoscopio e la percussione davano i medesimi fenomeni. Solo che quasi in tutto il lato destro si sentiva un rantolo secco, grave, sonoro e molto remoto, segno di catarro polmonare.

La fluttuazione che producevasi scuotendo il tronco si sentiva distintissima ad orecchio nudo. Ma il lato destro non presentava alcuna edemazia, gli spazj intercostali non eransi ingranditi, il fegato non oltrepassava le coste spurie, nè poteva sentirsi nell' epigastro. Del resto l' ammalato non avea deperito, e le forze erano evidentemente depresse anzichè distrutte. Questa circostanza mi fece con-

cepir la speme di poter salvare il malato mediante l'operazione dell' empiema.

Quando anche fossi stato certo della comunicazione della pleura coi bronchi, non avrei perciò cessato dallo sperar bene della operazione conoscendo le osservazioni dei signori Bacqua, Jaymes e Robin (1): essi hanno veduto guarire dei malati, nei quali le injezioni fatte nella pleura tornavano per la bocca. D' altronde non v'era da tentare altra medicatura, e questa non volli tentare prima di far vedere questo caso interessante ad alcuni miei colleghi, e perciò ne invitai diversi a vedere l' infermo.

L' ammalato emesse una materia purulenta fetentissima, ed affatto diversa dai suoi spurghi soliti: era in tanta quantità che parea piuttosto vomitata che espettorata.

Il 22, la respirazione era difficilissima, l'ammalato aveva avuto per tutta la notte un sudore abbondantissimo e fetido, ond' era sempre coperto. La tosse era molto violenta e non dava requie; l' espettorazione era tornata poco abbondante e puramente muccosa; la faccia era palidissima, l' oppressione estrema nei punti del lato destro in cui si era sentito tuttora la respirazione, non si sentiva che un rantolo muccoso; il *tintinnio* descritto, non compariva nel parlare o nel tossire del malato, ma accompagnava evidentemente la inspirazione. Il polso ed i battiti del cuore erano debolissimi; a sinistra la respirazione si era indebolita, ed il suono parea men chiaro nella parte anterior-superiore. Questa circostanza fece aggiungere alla diagnosi:

---

(1) *Journal general de Medecine*, dec. 1813, e *Dict. des Sciences med.* art. *Empyeme.*

Il polmoue sinistro incomincia ad infiammarsi nel lobo superiore.

Il mio collega sig. Guersent, veduto il malato e sentita la fluttuazione del liquido, avea opinato di seguire il precetto di Celso, *melius est anceps auxilium experiri quam nullum.*

Il rapido abbattimento delle forze e la imminente soffocazione divenuta più imponente per la comparsa di un ingorgo pneumonico nel polmone sinistro ne lasciava nella alternativa, di abbondonare il malato ad una morte certa e vicina, o di operare immediatamente. In questo stato di cose non credei di poter differire tanto da poter far cercare il sig. Raffos chirurgo in capo dello spedale, che per aver già fatto il suo servizio n' era assente. Perciò mi determinai a far fare l' operazione da un giovane chirurgo che seguiva il mio turno, del quale mi asterrò di riferire il nome, perocchè sebbene egli non abbia commesso verun errore, un chirurgo presso il pubblico ha sempre torto quanto non ha ottenuto lo scopo immediato della sua osservazione: *turpe est omnino chirurgiam non obtinere quod vult.* (1)

Suggerii di operare fra la quinta e la sesta costa (dal basso in alto) e nella parte media precisamente dello spazio intercostale, supponendo che nel luogo ordinariamente prescelto le adesioni potessero produrre un ostacolo. Fu seguìto il mio consiglio per lo spazio intercostale, ma l' incisione fu prolungata in avanti anzichè all' indietro come avrei bramato. Però se anche il mio desiderio fosse

---

(1) *Ippocrate de Medio.*

stato appagato, l'esito non sarebbe stato migliore siccome dimostrerà la sezione del cadavere.

Divisi i muscoli intercostali, si sentì che l' aria entrava e sortiva con forza per la ferita ad ogni movimento di respirazione, e poco dopo le si vidde formar grosse bolle nel traversare il poco sangue che ne cuopriva il fondo. Il sig. Dottor Rullier, giunto quando fù terminata l' incisione, potè osservare questo fenomeno. Ma il pus non esciva. Introdotto il dito nella ferita, si sentiva confusamente un ostacolo, che abbiam creduto essere il polmone o grosse membrane spurie. Allora introdussi nella ferita una tenta di gomma elastica, mi parve che seguisse le coste removendo un ostacolo applicato, piuttosto che adeso alle pareti toraciche. La sensazione che io provava mi faceva credere che passasse fra la pleura ed una grossa membrana spuria che la rivestiva.

Allora presentavansi due partiti, o introdurre un tre quarti ed arrivare al pus forando le membrane spurie, o fare un' altra incisione più in alto. Temendo che l' ostacolo trovato non fosse una pseudo-membrana, ma il polmone stesso adeso alla pleura per un trasudamento albuminoso ancor molle, non mi appigliai al primo partito. Sicuro della esistenza dell' empiema, non avea niuna repugnanza pel secondo; ma la memoria di alcuni casi (1) nei quali il pus

---

(1) V. Pouteau *œuvres posth.* tom. I. *pag.* 313. - Flagani *Collesione d' osservazioni* tom. IX *pag* 187. Le Fauchex. *ossero. sur l' empyème. Journ. gén. de med.* tom. XXI. pag. 149., e la bella osservazione del sig. Billerey nella *Dissertazione sugli stravasi che si fanno dentro al petto*; del sig. Conan. *Collet.* des Théses de la Faculté da Paris n. 91. 1810. (*L' autore*)

non escì che molte ore dopo l' incisione, la stanchezza dell' infermo, e la poca speranza di salvarlo, mi fecero decidere a temporeggiare. Il sig. Rullier fu del medesimo avviso.

L' ammalato non si querelava durante l' operazione, parea che l' oppressione lo rendesse insensibile al dolore. Poco dopo tornò ad espettorare molta materia purulenta e fetida; quindi cadde in una completa prostrazione di forze, lo prese un leggero delirio, e morì quattr' ore dopo l' operazione.

L' apertura del cadavere fu fatta circa quarant' ore dopo la morte, presenti i signori dottori Cayol, Fizeau, Guersent, Piguier, Recamier e Ribes, ai quali io aveva comunicato la cartella di diagnosi.

Il cadavere parea di uomo morto per malattia acuta. I muscoli erano molto sviluppati, la pinguedine abbondante; il petto era largo e ben conformato, ma il lato destro appariva un poco più stretto del sinistro in tutte le dimenzioni. (1)

---

(1) Questa disposizione, che per esser poco marcata e l' ammalato posto in luogo un poco oscuro non si potè riscontrare nel vivente, è l' opposto di ciò che suol accadere nell' idrotorace e nell' empiema. La sezione dimostrerà come era dipendente da un' altra pleurite che l' ammalato avea sofferto anteriormente, e non poteva esser distrutta dallo stravaso della successiva malattia. Ecco che in questo caso il segno più certo dell' empiema, fra gli ordinarj o chirurgici mancava totalmente o piuttosto, esisteva una disposizione affatto contraria. Se questa fosse stata scorta, un medico il quale non sapesse fondarsi che sui sintomi e sulla percussione, sarebbesi indotto ad attribuire la mancanza del suono ad una malattia del polmone, nel mentre che la si-

Prima di aprire il petto volli far ripetere la succussione, ma la rigidità cadaverica ne costrinse a limitarsi a scuoterlo steso sulla tavola da sezione. Infatti la fluttuazione si sentì, ma meno distintamente che durante la vita; lo che fù attribuito alla situazione del corpo ed alla difficoltà di muoverlo. Alcuni pensarono allora che sentito ad orecchio nudo questo suono potesse essere confuso con la fluttuazione di un liquido contenuto nello stomaco; ma un tale sbaglio non si sarebbe potuto fare servendosi della ascoltazione mediata, per quanto debole fosse il suono; della qual cosa ci siamo accertati il sig. Recamier ed io.

Per costatare la presenza del gaz nella pleura destra annunziatoci dalla esplorazione, feci una puntura nella parte anteriore del petto, al punto di riunione della terza costa colla cartilagine. Si sentì tosto sfuggire con un sibilo sordo e prolungato un gaz straordinariamente fetido. Finalmente volli verificare se la punzione fatta in mezzo al torace sarebbe stata immune da ostacoli, ed immersi il coltello in mezzo al quarto spazio intercostale, (contando dall' alto al basso). Questa apertura diede esito ad una grandissima quantità di pus molto liquido, giallo verdastro, d' un fetore insopportabile ed analogo a quello della cangrena.

---

multanea esistenza del pneumo-torace e di una raccolta di liquido, la comunicazione fistolosa fra i bronchi e le pleure, e lo spazio preciso che occupava il polmone respinto verso il mediastino e la parte superiore del petto, mi veniva indicata da quattro segni diversi ed assolutamente sicuri: il modo d' assenza della respirazione, il tintinnio metallico, la succussione e la percussione.

(*L' autore*)

Si tolse quindi lo sterno, e si fece scolare il resto del liquido che in tutto sarà stato circa sei bicchieri.

Il polmone respinto sul mediastino, cui aderiva dappertutto mediante un tessuto cellulare corto e bene organizzato, era appianato, e posteriormente e nel contorno non era più grosso di un pollice; ma andava ingrossando insensibilmente in avanti fino alla parte inferiore, che sarà stata larga circa due pollici e mezzo. Così presentava tre facce; una interna aderente al mediastino; una anteriore formante un triangolo allungato e per un tessuto celluloso abbondante e bene organizzato adesa alla pleura che riveste le cartilagini sterno-costali; la terza faccia, o esterna, separata dalle coste da un intervallo di circa quattro dita trasverse, formava la parte interna della cavità che conteneva lo stravaso, di cui le coste formavano la parete esterna, ed il diaframma l' inferiore.

Questa cavità era tutta rivestita da una pseudo-membrana bianco-grigiastra, semi-trasparente, la di cui superficie currogata somigliava quella di una mela appassita. Questa pseudo-membrana formava un sacco cieco e completo, ma più piccolo della pleura, perocchè dopo di aver rivestito le coste ed il diaframma, si ripiegava sulla faccia esterna del polmone, lasciandone fuori la parte anteriore e la sommità, che aderiva alla pleura costale per un tessuto cellulare breve e forte. Questa pseudo-membrana era grossa una linea e mezzo, d' un grigio perlato e con una tinta giallastra. Era meno consistente delle cartilagini, e parea composta di due strati dei quali il più profondo era più consistente.

Verso la metà della quarta costa, questa membrana era perforata da un apertura grande quanto un' unghia, che presentava tutti i caratteri di un' ulcera e lasciava denu-

dato l' osso. Il tessuto cellulare ambiente alla pleura, pieno di molti vasellini ingorgati di sangue, presentava inoltre intorno alla esulcerazione una tinta leggermente verdastra ed un odor cangrenoso fetentissimo non dipendente da decomposizione del cadavere perchè non vi si ravvisavano segni di putrefazione. (1)

Nella pseudo-membrana che rivestiva la faccia esterna del polmone, si scorgeva una evidente esulcerazione ma di aspetto diverso. Questa, larga due dita e lunga quattro, avea una superficie d' un verdastro sporco più elevata della pseudo-membrana e che parea composta da fungosità cadute in putridume. Questa che parea la causa principale dell' odor cangrenoso, raschiata col coltello lasciava una materia filamentosa biancastra, sotto la quale il tessuto polmonare era sanissimo. La pleura parea distrutta, ma la lesione era superficiale, e non lasciava scorgere verun ingorgo nella parte sottoposta del polmone. (2)

Inoltre, la faccia esterna del polmone presentava due aperture; ambedue vicine al suo margine posteriore, una all' angolo della terza costa, l' altra rimpetto a quello della quinta. Questa era perfettamente liscia e rotonda, ed avrebbe potuto contenere l' estremità del dito, l' altra un poco più grande presentava margini un poco sfrangiati, e parea prodotta da una rottura più recente. Parendomi che queste costituissero le comunicazioni che durante la vita avevamo supposto fra la pleura ed i bronchi, me ne volli ac-

---

(1) Questa era evidentemente prodotta da un' escara cangrenosa si staccatasi dalla pleura. (*L' autore*)

(2) Questa alterazione è un esempio di cangrena parziale delle pleure e delle pseudo-membrane pleuritiche. (*L' autore*)

certare introducendo un soffietto nella trachea, e tosto si viddero molte bolle d' aria traversare il poco liquido rimasto in fondo al petto; ma non parve certo che sortisse dalle due descritte aperture; parea piuttosto venire da qualche altra situata posteriormente, e che non si potea vedere senza staccare il polmone.

Perciò lo feci asportare, e nello staccarlo venne ad aprirsi alla sua radice una escavazione capace di contenere una noce, e che conteneva molto pus giallo, globuloso, molto più simile alla materia tubercolare completamente rammollita, che al liquido purulento della pleura.

Quindi incisi il polmone sulle due descritte aperture. La più alta facea capo alla profondità di una linea in una escavazione anfrattuosa, grossa quasi quanto un guscio di mandorla, che conteneva una piccola quantità di materia puriforme, di un grigio giallastro sporco; e le sue pareti un poco più consistenti del resto del tessuto polmonare, erano tinte del medesimo colore. La seconda s' immergeva per circa tre linee in una specie di fondo cieco capace di contenere una nocciuola, e pieno di un pus giallo denso e viscoso. Le pareti di questa erano levigate e membranose, e facilmente si riconobbe che erano formate dalla pleura perchè era situata nella scissura che separa il lobo medio del polmone dall' inferiore, e le pareti di questa scissura aderenti in ogni altra parte per un cortissimo tessuto cellulare, erano divise solamente in quel punto.

Quindi mi occupai a cercare le comunicazioni che poteano avere coi bronchi queste due cavità e quella situata alla radice dal polmone, ma non avendole trovate alla prima, il gran fetore delle parti ed una puntura fat-

tami al dito (1), mi fecero rinunziare a questa ricerca (2).

Il tessuto polmonare, sebbene compresso e perciò più flaccido che nello stato naturale, era ancora ben crepitante; era vermiglio, umido, ma non infiltrato. Vi erano alcuni tubercoli gialli la di cui grossezza variabile era di un

---

(1) Sette o otto esperienze personali mi fecero conoscere che le punture anatomiche più gravi, sono quelle fatte da un coltello impregnato di pus fetente; in questi casi è prudenza lavar subito la ferita ed immediatamente cauterizzarla. Credo che i migliori mezzi che si possano adoperare siano la potassa caustica ed il ferro rovente. Gli acidi ed il muriato d' antimonio, i quali come la potassa liquida hanno il vantaggio di penetrare fino in fondo alla piccola ferita, determinano quasi sempre un panereccio più o men grave, e sarebbe molto più prudente contentarsi di lavar bene la piaga facendovi cadere un filo di acqua, che adoprare simili caustici. (*L' autore*)

(2) Il sig. Cayol credè di averne trovata una fra la piccola cavità situata nella scissura dei lobi medio ed inferiore; ma ciò non mi parve evidente. Del resto bisognava necessariamente che i bronchi comunicassero in qualche punto colla cavità della pleura, e per un ampia apertura, poichè l' insufflazione dell' aria nei bronchi facea gorgogliare il liquido contenuto nella pleura. L' abbondante ed improvvisa espettorazione di una materia simile a quella dell' empiema, poche ore prima che l' ammalato morisse, è un altra ragione per credere a questa comunicazione. sebbene si potesse spiegare con una metastasi. Per me sarebbe una ragione ancor più forte il tintinnio osservato durante la vita; e la intermittenza di questo fenomeno, mi fa credere che la comunicazione si facesse per la cavità situata alla radice del polmone, e la di cui apertura era probabilmente otturata spesso dal liquido stravasato. (*L' autore*)

noccinolo di ciliegia ad un fagiuolo; erano tutti di forma irregolare, niuno rotondo, nè composto di sostanza grigia, sebbene tutti crudi e duri. Pareano formati dalla materia tubercolare infiltrata nel tessuto del polmone, e non sviluppata in tubercoli isolati (secondo modo di sviluppo della materia tubercolare.)

Levato il polmone, si potè esaminare accuratamente la cavità della pleura: a prima vista scorgevasi che era molto meno lunga che nello stato naturale. Il piano inferiore, invece di estendersi obliquamente all' infuori ed all' indietro, era quasi orizzontalmente teso all' altezza della settima costa, (dall' alto al basso) e si vedea soltanto affatto all' indietro una specie di fondo cieco, in cui si sarebbero appena potute introdurre l' estremità di due dita, diviso nell' apertura in due parti da una intima aderenza del diaframma alla pleura costale.

Questa disposizione proveniva visibilmente dalla adesione di una gran parte del diaframma alle pareti toraciche dalla nona alla settima costa, la quale interrompendosi lasciava il menzionato fondo cieco. L' aderenza era molto intima, e nel luogo ove era stata praticata la incisione nel vivente corrispondeva nella cavità addominale alla faccia superiore del fegato, fra il quale ed il diaframma era passata la tenta che io avea creduto d' introdurre nel petto.

Il polmone sinistro crepitante e di un buon volume presentava alla superficie varie gibbosità ed una cicatrice tubercolare come quelle descritte a pag. 205 e seg. del secondo volume. Era infiltrato da un siero sanguinolento, e presentava delle piccole masse tubercolari simili a quelle del polmone.

Il cuore era ben proporzionato.

Lo stomaco, assai piccolo, conteneva tre o quattr' once di un liquido biancastro e pochissim' aria. All' opposto gli intestini erano molto distesi da gaz, le membrane muccose gastrica ed intestinale erano sanissime e di color roseo pallido.

Il fegato, sebbene molto voluminoso, era tutto nascosto sotto le coste spurie; era sanissimo. Fra questo viscere ed il diaframma vi era un piccolo grumo di sangue, che proveniva evidentemente dalla ferita fatta al diaframma.

La pia madre era molto injettata. La sostanza cerebrale assai consistente lasciava trasudare molte gocce di sangue. I ventricoli laterali, non contenevano siero, ma ve ne era un poco alla base del cranio. Nei plessi coroidei vi erano diverse piccole cisti trasparenti piene di un liquido limpido e giallastro, la di cui grossezza variava da un seme di canapa ad un pisello.

Si è potuto vedere, che la operazione dell' empiema in questo caso non avrebbe potuto ottenere successo, e che praticata nel luogo d' elezione non sarebbe stata più fortunata. Non so che altri abbia mai trovato un siffatto ostacolo nella operazione dell' empiema; poichè neppure gli autori che hanno veduto incidere il diaframma come Ruischio (1) e Billard, (2) hanno detto nulla che possa far credere che tal errore provenisse da una simil causa. Credo ancora che una aderenza tanto intima debba esser rarissima.

Io credo, che in questo caso si dovesse attribuire ad una pleurite molto anteriore a quella letale, la quale avrebbe

---

(1) *Osserv. Anat.*

(2) *Bull de la soc. des sciences med.* Giugno 1810.

prodotto ancora le adesioni della faccia anteriore e della sommità del polmone che erano patentemente di antica data. Egli è probabile che quando vi era la prima pleurite, il polmone compresso dallo stravaso che accompagna sempre questa malattia, non abbia potuto riprendere durante la convalescenza il volume naturale, e che il suo margine inferiore divenuto aderente alle cartilagini delle coste spurie, non abbia potuto ridiscendere fra le pareti toraciche ed il diaframma.

Questa congettura vien sanzionata dalla strettezza del lato destro del petto, che malgrado il nuovo stravaso era ancora notabile. In questo stato di cose, si comprende che il fegato naturalmente voluminoso, nel diminuirsi lo stravaso per l' assorbimento, ha dovuto spingere il diaframma sulle coste, e così favorire la formazione dell' aderenza osservata, mediante la sua pressione favorita ancora dal decubito sul lato affetto preferito sempre dai pleuritici. Comunque ciò sia, se una aderenza del diaframma alla pleura costale è rara in tal grado di intimità, non lo è per un tessuto cellulare lente, e basta esaminare la contiguità di queste due membrane negl' individui il cui fegato risale in alto, per meravigliarsi che non sia molto più frequente.

ARTICOLO QUARTO

Del tintinnìo metallico negli stravasi del torace.

Il tintinnìo metallico (*ved.* tom. I. *pag.* 116 e *seg.*) non si sente quasi mai negl'idrotorace semplice, ossia senza comunicazione coi bronchi; non si determina in questo caso nè per la tosse, nè per la voce o la respirazione,

e bisogna per sentirlo che l' infermo mettendosi di repente a sedere sul letto, una goccia di siero rimasta alla parete superiore del petto, se ne distacchi, e cada al fondo. Allora si sente un suono simile a quello di una goccia d'acqua, che si lascia cadere in una boccia vuota per tre quarti, il quale è seguito da un tintinnìo metallico evidente e più durevole di quello che si determina in altri modi. Conchiuderò quest' articolo con un esempio di questo caso raro.

Lo stetoscopio mi ha fatto sentire questa varietà del tintinnìo; che non credo possibile a sentirsi ad orecchio nudo e distante dal petto, come non credo che il suono della goccia caduta possa esser sentito da assistenti o dal malato stesso.

Per acquistare un' idea esatta di questo fenomeno, si applichi lo stetoscopio sull'epigastrio, di un uomo che stando in piedi inghiotta goccia a goccia un poco d' acqua. Un tintinnìo analogo si può sentire esplorando nella ragion del cuore uno che inghiotte la propria saliva.

Ma se il tintinnìo metallico è raro nell' idro-torace semplice, vien sempre determinato dalla respirazione, la voce o la tosse, sempre che vi è una comunicazion fistolosa fra la pleura ed i bronchi; se manca in questo caso, vi è il ronzio anforico. (tom. I. *pag.* 119) Questi segni soltanto possono far riconoscere la comunicazione della pleura coi bronchi, nei casi d' empiema unito al pneumo-torace. Nè vi sono segni che possano cerziorarli, perocchè l'improvvisa e ripetuta espettorazione di una certa quantità di materia puriforme, frequente in questo caso, può essere egualmente prodotta da un semplice trasudamento dei bronchi. Lo spazio nel quale accadono i fenomeni e la fluttuazione ippocratica, bastano perchè non si confondano i casi di cui

si tratta con quelli in cui esiste una vasta escavazione tubercolare.

Considerato qual mezzo di far riconoscere in questa triplice lesione, la riunione del pneumo-torace all' empiema, il tintinnìo metallico è segno meno importante, perocchè basta a provarlo la fluttuazione ippocratica. Però non cessa dall' interessar molto il medico, poichè non è inutile l'aver molti mezzi diversi per accertarsi di una malattia sì grave, e che fino ad ora non si è mai potuta riconoscere nel vivente.

Questa asserzione parrà ardita, ma la credo fondata. Non ne addurrò altra prova che l' opera di Bayle. In questo lavoro esatto e ricco di osservazioni più di tutti quelli che sono stati scritti sulle malattie del petto, vi sono cinque particolari storie di pneumo-torace unito a raccolta sierosa o puriforme (le osservazioni 11, 40, 42, 43 e 45). In niuno di questi casi si era pur supposto la malattia, ed in due specialmente lo stravaso aereiforme pare che non sia stato riconosciuto neppur sul cadavere, sebbene i dettagli della sezione ne indichino evidentemente la esistenza. (oss. 42 e 43.)

Pure Bayle era uno dei pratici più esatti nella diagnosi. Pochi hanno riunito come lui le qualità che fanno il buon medico e l'esperto osservatore. Il suo occhio penetrante e scrutatore lo facea conoscer per tale a prima vista, ed il lungo uso facea trovare in lui un sano ed esteso ingegno, ed una vasta istruzione acquistata con eletti libri, e lavori pratici lunghi ed assidui, quasi al di là di quel che può sopportare umana forza. (1)

---

(1) Dall' anno 1801 a quello in cui morì, vale a dire per

Dotato di molta forza d' attenzione e di una instancabile pazienza, l' applicazione parea che li fosse naturale, e niuno dei suoi amici o compagni di fatiche potè mai vederli tralasciare cosa che convenisse, nè per istanchezza, nè per ostacoli, nè per trascuratezza. Inoltre pieno di religione e severi principj, bastavale il sentimento del proprio dovere per occuparsi dei malati che non giovavano alla sua istruzione, quanto di quelli che sollecitavano la sua curiosità d' osservatore. Saggio anche in ciò, perchè esaminando i casi apparentemente più semplici si trovano gli straordinarj. Pure, nei casi citati egli non ha conosciuto la malattia, ed in due casi pare che neppure abbia atteso al pneumo-torace, sebbene le sue descrizioni ne indichino abbastanza la esistenza. Ciò prova che un uomo non può veder tutto nè esser sempre egualmente atto alla osservazione, e che per i soli indizj forniti dalla percussione ed i sintomi generali è quasi impossibile riconoscere il pneumo-torace; del quale se non si ha sospetto nel vivente, facile è non avvertire l' aria che sfugge dal petto all' apertura del cadavere.

Alcuni miei colleghi pareami che avvisassero potere la sola percussione far riconoscere la esistenza del pneumotorace, per un suono timpanico o almeno assai più chiaro che nello stato naturale (*a*). Pare che ciò sia possibile almeno in alcuni casi, ma non credo che ciò sia mai ac-

---

circa quattordoci anni, Bayle ha passato pochi giorni senza fare aperture di cadaveri, e spesso ne facea due in un giorno. Su tutte queste e sulle malattie che avean portato a morte, compilava note esatte. (*L' autore*)

(*a*) Questo segno li sarebbe comune coll' enfisema del polmone. (*Il traduttore*)

caduto. Bayle percuoteva accuratamente tutti i suoi ammalati, nè avea omesso di farlo nei cinque casi citati.

In un capitolo che precede abbiamo già riferito la storia di un caso nel quale Bayle avea conosciuto il pneumo-torace per la riunione del suono timpanico alla dilatazione del petto, (*osserv.* XV.) ma egli non riconobbe la malattia che sul cadavere, e sappiamo che i resultamenti della percussione sono molto più sensibili in un corpo disteso sulla tavola di un anfiteatro che in un ammalato coricato su materasse. La medesima circostanza rende anche più visibile la dilatazione del petto.

Avenbrugger, e Corvisart nei copiosi commentarj uniti all' opuscolo di quest' osservatore, tacciono ogni menzione del pneumo-torace, sebbene ambedue, e specialmente Corvisart, debbano aver riscontrato questa malattia varie volte, e probabilmente senza prestarci attenzione; perocchè non è tanto rara che non si debba riscontrare o nel vivente o nel cadavere, quando si veggon malati e si fanno studi di anotomia patologica.

Nè la diagnosi diverrebbe più facile se al suono chiarissimo si unisse una dilatazione del lato affetto assai evidente per essere scorta non cercata, (lo che accade di rado) perocchè non si potrebbe decidere se il lato sonoro è dilatato, o se quello che è meno ampio è ristretto per una pleurite cronica; e perciò la diagnosi fatta da Bayle nel caso testè citato era avanzata un poco alla ventura.

E ne verrebbe frequentissimo un errore assai più grave: perocchè se non si scorge la dilatazione del lato affetto, si prenderà infallibilmente per sano il lato risuonante, e l' altro per attaccato da pleurite o da pneumonite. Ciò è accaduto a tutti i medici ai quali ho fatto vedere degli

ammalati in questo stato senza dar loro contezza dei resultamenti ottenuti collo stetoscopio.

La percussione può bastare a far riconoscere soltanto lo stravaso doppio di liquido e di gaz, e ciò coll' adoprarla col metodo che abbiamo dimostrato inutile quando si tratti di riconoscere la pleurite semplice o l' idrotorace, vale a dire percuotendo il petto in diverse posizioni. Si comprende che allora il gaz portandosi sempre alla parte superiore della cavità che lo contiene, la parte risuonante dee esser diversa in ogni posizione. Ma oltre che le aderenze del polmone potrebbero indurre in errore, ninno vorrà mai sottoporre un malato ad una pruova tanto molesta a lui e difficile pel medico, senza avere una fondata supposizione della malattia, lo che non può farsi che a caso. (1)

Se i casi osservati da Bayle, Avrembrugger e Corvisart fossero stati riscontrati da un medico abituato alla ascoltazione mediata, sarebbe stato impossibile che non si fossero riconosciuti. In molti casi il solo tintinnio metallico gli avrebbe fatto conoscer tutta la malattia, vale a dire il

---

(1) Gl' incomodi di questa sono un poco esagerati, perocchè non vi è metodo di esplorazione da quella del polso all' infuori che non importi siffatti disagj ; e d' altronde abbiam veduto quanto possa essere importante un cambiamento di posizione per istabilire la diagnosi differenziale della pneumonite e della pleurite. Si può dire lo stesso di quella del pneumo-torace, e credo che nel caso di cui si è fatto menzione (*pag.* 62. e tom. II, *pag.* 272) nel quale l'energia del suono respiratorio del lato sano lo faceva sentire nel lato ammalato, un semplice cambiamento di positura avrebbe immediatamente dato il valore che debbono avere ai resultamenti della percussione e della ascoltazione. (*M. L.*)

pneumo-torace, lo stravaso liquido, e la comunicazion fistolosa della pleura coi bronchi

Nei casi in cui questa non esisteva, la mancanza della respirazione lo avrebbe indotto a percuotere il petto, ed allora dovendo sospettare di pneumo-torace o di enfisema del polmone, avrebbe dovuto cercare i segni distintivi di queste due affezioni praticando l'ascoltazione per tutto il petto. Costatato il pneumo-torace, l' esplorazione ippocracrita avrebbe fatto riconoscere se era semplice o complicato con raccolta di liquido.

Ben alieno dal voler rimproverare gli ottimi osservatori che ho citato, non ho avuto altra mente che provare come non sono inutili diversi mezzi per giungere al medesimo scopo; mostrare che uno supplisce ai difetti dell' altro, e finalmente porre in evidenza la sicurezza di quegli che propongo, a fronte della evidente inutilità di quello che adopravasi solo.

Oss. XLV. *Pneumo-torace e pleurite sub-acuta, in un tisico.* — L. F. Brouan, calzolajo, di ventinove anni, avea goduto per molto tempo una buona salute e non rammentavasi di aver mai avuto nella sua infanzia ingorghi glandulari intorno al collo. Ai dieci anni avea ricevuto un forte colpo sul lato sinistro del petto, ma non ne avea mai avuto molestia.

Nella primavera del 1818, ebbe un poco di tosse ma non ne fece caso.

Nei primi del seguente Ottobre, essendosi esposto al freddo, fu assalito da un grave catarro che egualmente trascurò. Verso il 20 del medesimo mese, sputò sangue per otto giorni. Finalmente il 23 Novembre vedendo che continuava a tossire, emaciava, e respirava malissimo, entrò allo Spedale della Carità.

Gli furono applicate 16 mignatte sul lato sinistro; e respirando meglio ne sortì il 3 Decembre e riprese il suo lavoro: ma nel 5 Febbrajo persistendo la tosse con abbondanti spurghi, e la emaciazione facendosi spaventosa si decise a portarsi allo Spedale Necker.

Esaminato l' indomani, presentava i seguenti sintomi: grande emaciazione; faccia pallida e plumbea; tosse frequente, spurghi gialli ed opachi espettorati con facilità; respirazione difficile; la loquela era lenta ma potea farsi per un tempo discreto senza fatica; niun dolore al petto; pettoriloquio evidente sotto la clavicola sinistra, dubbio sotto la destra; diarrea.

La diagnosi essendo abbastanza chiara, e lo stato generale dell' infermo, la natura della diarrea che annunciava esulcerazioni tubercolari negl' intestini, non lasciando speranza di salvarlo, rimasi alcuni giorni senza molto attenderci. Soltanto verificai più volte il pettoriloquio che ogni giorno si facea più evidente a destra.

L' ammalato non si querelava, la diarrea era diminuita ed a grado a grado avea ceduto a poche dosi d' oppio; la difficoltà di respiro non era aumentata; gli spurghi erano diminuiti: aumentava soltanto la debolezza.

Il 17 Febbrajo all' ora della visita, l' ammalato appariva agitato ed abbattuto; la faccia indicava prostrazione malgrado il colorito degli zigomi; il polso era frequente, la pelle più calda. Presumendo che all' affezione tubercolare si fosse unita una leggera pneumonite, esaminai il petto, ed ottenni il seguente resultamento: alla parte anteriore e laterale sinistra la respirazione non si sentiva punto, sebbene in questi punti il petto si dilatasse molto ad ogni inspirazione e risuonasse benissimo; all' indietro il

petto risuonava egualmente bene, la respirazione si sentiva poco.

Nel momento in cui l' ammalato, essendo lo stetoscopio applicato sotto la clavicola sinistra, venne a mettersi a sedere, sentii distintamente un suono simile a quello che produce una goccia di liquido nel cadere in una boccia che contenga poca acqua. Questo suono fu seguito da un tintinnio simile a quello che dà un cristallo picchiato con uno spillo. Niun suono di questa natura accompagnava la respirazione, nè la voce, nè la tosse. Dal lato destro si sentiva nella parte anteriore, e specialmente durante la espirazione, un marcatissimo rantolo sibilante; del resto la respirazione si sentiva benissimo, specialmente alla parte inferiore. Nella posteriore si sentiva egualmente con forza quasi naturale; solo che era accompagnata da un leggero rantolo sonoro, e da un rantolo muccoso assai raro. In tutto questo lato del petto, la risuonanza parea, al confronto dell' altro, affatto ottusa.

Questi segni indicando in modo sicuro la esistenza di un pneumo-torace del lato sinistro, feci spogliare il malato per vedere se questo lato era più ampio del destro. Infatti vi era qualche differenza, ma tanto poco sensibile che non se poteva esser certi. Il tintinnio mi facea supporre che esistesse anche uno stravaso liquido piccolo, perchè il lato risuonava benissimo. La succussione me ne accertò, facendomi sentire anche ad orecchio nudo una fluttuazione che parea venisse dal lato sinistro del petto in modo assai evidente. Perciò feci aggiungere alla cartella di diagnosi: *Pneumo-torace con raccolta di poco pus nella cavità sinistra del petto*; ed aggiunsi che per la mancanza di tintinnio metallico nella voce e nella tosse, parea che il pus provenisse da una esalazione e non da rot-

tura di una vomica tubercolare nei bronchi e nella pleura.

In non vedeva altro mezzo per soccorrere il malato e prolungarne la esistenza, che una punzione praticata in uno spazio intercostale: parve spaventato dalla proposta. Disperando di poter per allora superare la di lui avversione, impegnai persona di sua fiducia ad indurcelo per l' indomani. Morì nella giornata; pure all' ora della visita non istava tanto male che si dovesse credere il suo fine così prossimo.

L' apertura del corpo fù fatta quarant' otto ore dopo la morte, dopo aver letto la cartella di diagnosi, ed in presenza dei Signori Dottori Cayol, Guilbert, Guenean de Mussy, Mac-Mahom e Recamier.

Il cadavere presentava una grande emaciazione, ma lontana dal marasmo. L' addome era teso, le pareti n' erano un poco infiltrate egualmente che il tessuto cellulare succutaneo del perineo e la parte superiore delle cosce. La dilatazione del lato sinistro del petto era più sensibile che nel vivente.

Prima di aprire il petto, si ripetè la percussioue, e si ottenne il medesimo resultamento che durante la vita.

Ripetuta anche la succussione si sentì la fluttuazione in modo chiaro, sebbene men forte che durante la vita per la rigidità cadaverica. Quindi s' introdusse un coltello nel quinto spazio intercostale del lato sinistro, e si sentì escirne, con un sibilo sordo che durò un minuto, un gaz quasi inodoro: la mano posta avanti alla punzione sentiva distinto il soffio che producevasi.

Sotto lo sterno, si trovò la cavità sinistra del petto evidentemente dilatata e per tre quarti vuota, il polmone respinto sul mediastino era ridotto al terzo del suo volume naturale, accorciato ed appianato, ma non adeso alle

parti vicine, in modo che il gaz contenuto nella pleura le avea potuto circolar liberamente intorno; solo verso la cima era contiguo alle pareti toraciche, e ve lo manteneva una briglia cellulosa.

Nella parte più declive dello spazio vuoto che rimaneva inferiormente, vi era un liquido coperto alla superficie di bolle, pari a quelle della saponata. La sua quantità fu valutata meno di una libbra: era bianco, torbido, e simile al siero di latte, misto a qualche fiocchi di albumina giallastra semi-concreta.

Il polmone era d' un grigio sporco, flaccido, con dei noccioli duri, e punto crepitante; i due lobi erano riuniti per un trasudamento albuminoso. Tutta la base era coperta da una pseudo-membrana molle e cedevole, che per la ineguale grossezza parea reticolata, poichè le parti più sottili erano trasparenti e scolorate; e le più grosse opache, di un giallo citrino pallido, e disposte in forma di reticolo ineguale ed irregolare. A prima vista, questa pseudo-membrana somigliava molto ad un epiploon: aderiva soltanto al contorno del margine inferiore del polmone. Le pleure erano appena un poco rosse in alcuni luoghi.

Inciso longitudinalmente il polmone, si viddero alla sommità, e presso alla faccia anteriore, due escavazioni della capacità, di una noce, adossate l' una all' altra, e separate da un tramezzo grosso una linea, formato dal tessuto polmonare rosso ed indurito. Ambedue comunicavano con rami bronchiali, e contenevano pochissima materia tubercolare rammollita a consistenza di pus denso, giallo verdastro, e misto a grumi bianco lattei. Le pareti di queste due escavazioni erano rivestite da una pseudo-membrana che parea di egual natura; sotto alla quale una specie di membrana sottilissima, semi-cartilaginea, color di madre-

perla, era impiantata nel tessuto polmonare indurito ed ingrossato. Il tessuto polmonare era grigiastro e cosparso di molti tubercoli: alcuni di questi erano grossi quanto una nocciuola o un pisello, gialli e rammolliti a consistenza di pus denso; altri grossi come semi di canapa, erano grigiastri con un punto giallo nel centro; ma i più erano semi-trasparenti, miliari, alcuni dei quali con un punto nero nel centro formato dalla materia nera polmonare. Queste due ultime specie, riunite in alcuni punti, formavano per soprapposizione masse più o meno voluminose.

Intorno alle escavazioni, il tessuto polmonare era per due linee circa indurito e rosso; altrove era flaccido, meno che in alcuni punti, ove era rosso, crepitava un poco, e lasciava trapelare del siero.

Il polmone destro assai voluminoso, aderiva verso la cima alla pleura costale, mediante una membrana spuria assai consistente, larga cinque o sei dita trasverse, e simile in tutto a quella che univa i due lobi del polmone sinistro. Nella sua sommità vi era una cavità mezza piena di un liquido puriforme e comunicante con una fila di piccole caverne che continuavasi fino alla base del lobo superiore. Tutte queste caverne aveano su qualche punto delle loro pareti una pseudo-membrana cartilaginiforme, simile a quella che rivestiva le cavità del polmone sinistro, e ne differiva soltanto per delle strie che li davano un'apparenza fibrosa.

Tutto il lobo superiore di questo polmone era precisamente nel medesimo stato che il polmone sinistro, vale a dire flaccido, punto crepitante, di un grigio cinereo, e cosparso di tubercoli rammolliti in diversi gradi. All'opposto i due lobi inferiori presentavano un color roseo cupo, crepitavano e lasciavano trapelare un siero leggermente

rossastro. Galleggiavano sull' acqua tanto da sostenere il lobo inferiore.

Sulla faccia anteriore del cuore vi erano delle macchie gialle, la carne di questo viscere era flaccida e giallastra, le sue pareti e cavità ben proporzionate.

Nella cavità addominale era circa un mezzo fiasco di siero citrino accumulato nella escavazione della piccola pelvi. Lo stomaco, porzion del duodeno, tutto il colon trasverso ed il lombare sinistro in parte, erano distesi da gaz. La membrana muccosa dello stomaco era pallida, quella degli intestini presentava quà e là delle macchie rosse, ed in alcuni punti delle esulcerazioni poco profonde, a margini sfrangiati, fondo ineguale in cui si vedevano dei piccoli tubercoli. A queste esulcerazioni, corrispondevano delle macchie scure sulla superficie esterna degl' intestini.

Le glandule del mesenterio erano un poco tumefatte.

Il fegato era un poco giallo ed ungeva il coltello.

Gli altri visceri addominali erano sani.

Il cranio non fu aperto. (1)

---

(1) Nelle otto osservazioni che precedono si può osservare che nei due lati del petto il pneumo-torace è stato egualmente frequente. Le due osservazioni XV e XVII sono di pneumo-torace del lato sinistro, lo che dà nel totale 6 casi nel sinistro e 4 nel destro. Il sig Reynaud rileva da tutte le osservazioni di pneumo-torace che sono conosciute, che il pneumo-torace avea sede trentadue volte a sinistra, e diciassette a destra. (*Ved. Journ. Hebd. de méd.* n. 81. 1830.) Questa frequenza è nel lato opposto a quello della frequenza dei tubercoli. Ma non credo che da ciò si possa fissare un canone, essendo troppo scarso il numero delle osservazioni che tendono a stabilirlo, e troppi i casi in cui il pneumo-torace è inavvertito dai medici che non fanno uso nè della percussione, nè della ascoltazione. (*M. L.*)

Il sunto di tutti i segni accennati in questo capitolo, dà a vedere che non solo si può facilmente conoscere il pneumo-torace, ma che si possono con egual facoltà distinguerne tutte le varietà. Queste rapporto alla semejottica si possono ridurre a tre: 1.° il pneumo-torace semplice, 2.° il pneumo-torace con istravaso liquido; 3.° il pneumo-torace con istravaso liquido e comunicazione fistolosa dei bronchi e la pleura.

Il pneumo-torace semplice si conosce mediante l' ascoltazione e la percussione: il lato affetto risuona perfettamente, e qualche volta dà un suono timpanico; il suono respiratorio non vi si sente, se non in qualche raro caso, nel quale giunge all' orecchio la respirazione del lato sano divenuta puerile.

Quando il pneumo-torace è unito a stravaso liquido, esistono i medesimi segni, ed inoltre le parti del petto che sono situate inferiormente danno un suono ottuso. La commozione ippocratica dà il suono di fluttuazione.

Quando oltre alla duplice raccolta esiste una comunicazione fistolosa fra la pleura ed i bronchi, oltre a tutti i segni già indicati, sentesi il tintinnìo metallico o la risuonanza anforica: per lo più questi due fenomeni si alternano. (*a*)

(a) Il momento in cui si forma quest' ultima specie di pneumo-torace, è ordinariamente indicato da un insieme di sintomi sui quali il sig. Louis ha richiamato l' attenzione (*Rech. sur la Phtis. pag.* 445. e *seg.*) e di cui si è già parlato: dolore acuto sviluppato improvvisamente in uno dei lati del petto, cui si uniscono senso di profondo soffocamento e grande ansietà. Però non v' è in questi sintomi nè carattere speciale della malattia, nè costanza, nè intensità tali da dovere necessariamente istruire sulla malattia un medico il quale non faccia uso della percussione e della ascoltazione. Egli è solo per il concorso di sintomi e dei segni da questi forniti, che il

I due primi casi non possono confondersi con altri; il terzo sebbene presenti segni molto analoghi a quelli che dà una vasta escavazione polmonare quasi vuota, è difficile che non si riconosca, perocchè questa è caratterizzata sempre o da un resto di pettoriloquio, o dallo spazio circoscritto in cui si sentono il tintinnìo metallico, la risuonanza anforica, o il suono timpanico prodotto dalla percussione; ed inoltre la tosse determina un gorgoglìo od una leggera fluttuazione che non produce mai nel pneumotorace.

Trattamento curativo del pneumo-torace. — La diagnosi esatta del pneumo-torace e del suo stato di semplicità o di complicazione, non si dee considerare come cognizione puramente speculativa, buona soltanto a fondare il prognostico. Egli è probabilissimo che, secondo avvisavano Hewson (1) e Rullier (2), il pneumo-torace semplice sia il caso in cui si possa con migliori speranze praticare l' operazione dell' empiema o la punzione del torace. Questa opinione è convalidata da quanto asserisce Riolano che narra di aver veduto varie volte praticata la paracentesi con buon esito, per malattie che si consideravano idropisia di petto e nelle quali invece di sortire acqua, sortì con esplosione dell' aria. (3) Non occorre quasi dire che in

---

medico si può determinare a proporre od escludere con sicurezza quella operazione che è il migliore se non l' unico rimedio per molti casi di questa malattia. A provar ciò si richiede dimostrazione, e non fa d' uopo raccomandare ulteriormente i prefati mezzi di esplorazione ora che sono divenuti ancor fra noi comunissimi. (*Il Traduttore*)

(1) Medical observ. and inquiries., tom. III art. XXXV.

(2) *Dict. des Sciences med. art. Empyéme.*

(3) *Enchiridion Anatomicum ec.* lib III. cap. II.

questo caso debbasi preferire la punzione col tre-quarti alla incisione intercostale; ma la opportunità di praticare l'una o l' altra operazione dee presentarsi ben rade volte: chè oltre alla rarezza del pneumo-torace semplice, credo che non debba essere affezione molto grave, e che lo stravaso aereiforme possa essere assorbito più facilmente di uno stravaso liquido. Ciò credo di poter concludere, per la frequenza di varie altre esalazioni gazose alle quali i medici hanno atteso poco, e che si dissipano spontaneamente, e per lo più in pochi giorni o in poche ore: ciò accade al pneumo-pericardio di cui parleremo trattando delle malattie del cuore, ed a varie pneumartrosi, quella del ginocchio specialmente, che si manifestano spesso nella convalescenza del reumatismo articolare ed in altre circostanze. Prima dunque di determinarsi ad aprire il petto in un caso di pneumo-torace semplice, si dee cercar di eccitare l' assorbimento con frizioni aromatiche ed alcooliche, e coll' uso interno di leggeri attonanti.

Il pneumo-torace complicato a stravaso, liquido, e specialmente a fistola che stabilisca la comunicazione fra la pleura ed i bronchi, costituisce un caso tanto grave da lasciare poca speranza di guarigione, tanto più che la comunicazione si fe' quasi sempre per una escavazione tubercolare o cangrenosa. È rarissimo che l'esame di questa fistola la dimostri prodotta dall' azione esercitata dal liquido stravasato sul polmone. Pure non si dee disperare neppur dei casi più gravi. Abbiamo provato (tom. II. pag. 60) che le più vaste escavazioni tubercolari possono cicatrizzarsi. Che in questo caso grave si possa tentare con qualche speranza la operazione dell' empiema, viene abbastanza provato per le osservazioni dei signori Bacqua, Jaymes e Robin che ho già citato, ed alle quali posso aggiungere

un caso più recente affatto simile, in cui cioè un malato è guarito dopo la operazione dell' empiema, sebbene le injezioni che si faceano nel petto ritornassero per la bocca. Anche la natura può guarire più o meno perfettamente questa riunione di gravi affezioni organiche, ed alla fine del capitole riferirò una osservazione che può provarlo. Inoltre, nel 1820 ho veduto un impiegato che per venirmi a consultare in campagna, percorse solo a cavallo trenta leghe di strada traversa e difficile.

Il lato destro del petto dava tutti i segni di uno stravaso gazzoso e liquido con comunicazione fistolosa nei bronchi. La sua malattia contava due anni, e già la natura avea preparato molto la guarigione, essendosi visibilmente ristretto il lato affetto. Ho saputo poi nel 1824, che quest' uomo vivea tuttora, e sebbene valetudinario stava assai bene ed attendeva ai proprj affari. Ma questi casi sono eccezionali, e le due ultime varietà del pneumo-torace presentano molte piene probabilità in favore della operazione del semplice stravaso liquido; egli è perciò che non si dee tentare se non nel caso d' imminente pericolo per soffocazione, emaciazione o rapido indebolimento; ed al più quando non si può per niun conto supporre che nel polmone sano possono essersi sviluppati dei tubercoli. In qualunque altro caso credo che bisogna limitarsi a favorire l' assorbimento, e sostenere le forze del malato coi mezzi indicati, unendovi una dieta proporzionata allo stato delle funzioni digestive, che nuocerebbe troppo severa o troppo analettica.

Oss. XLVI. *Pleurite terminata per ristringimento del petto, e fistola polmonare apertasi all' esterno in individuo che ha sopravissuto.* — Un fanciullo di dodici anni, di costituzione delicata, fu attaccato nel 1813. da febbre

acuta, con tosse fortissima, molta opressione, e dolore acuto al lato sinistro. Pochi giorni dopo ciò ebbe abbondanti sputi di sangue; quindi la malattia parve divenuta stazionaria. Ma in capo a qualche tempo l' ammalato dopo un violento accesso di tosse espettorò ad un tratto una gran quantità di materia simile al pus, provando al diaframma un senso di elevazione come quasi vomitasse, quindi la febbre si attutò, continuò una espettorazione della medesima natura ma poco abbondante, e la malattia prese un corso cronico.

In capo a pochi mesi, si formò un deposito alla parte inferiore del petto fra le cartilagini delle coste settima ed ottava. Vi si applicò un pezzo di potassa caustica, e pochi giorni dopo rotta l' escara con un bisturì si fece escire una gran quantità di pus. L' apertura si mantenne fistolosa, ed ogni giorno ne sortiva un cucchiajo o due di pus. Qualche volta essendo l' apertura momentaneamente otturata, l' ammalato emesse molti più spurghi del consueto, e sempre una materia che somigliava perfettamente il pus della fistola.

L' 8 marzo 1819, il sig Marjolin, che avea fino allora curato quest' infermo, m' invitò ad esaminarlo in compagnia sua, ed ecco cosa osservammo.

L' ammalato era magrissimo, ma non come sono i malati di consunzione. La sua magrezza dipendeva specialmente dal poco volume delle ossa e dei muscoli, ma il tessuto cellulare conteneva una certa quantità di grasso, gli zigomi erano un poco coloriti, il polso frequente. La faccia esprimeva uno stato di abituale patimento, ma il fanciullo non era tristo, nè fuggiva i passatempi; prediligeva il recitare commedie con altri fanciulli, nè ciò lo stancava. Sebbene avesse diciotto anni ne mostrava appena

dodici o tredici. Le funzioni digestive erano in buono stato. Il lato sinistro del petto era più stretto del destro un buon terzo; ed il ristringimento era più marcato verso la base, specialmente nel diametro antero-posteriore.

La respirazione sentivasi perfettamente in tutto il lato destro, che in tutti i punti presentava anche una buona risuonanza: a sinistra il suono era men chiaro, vi si sentiva la respirazione anteriormente sotto le prime tre coste, ma più debolmente che nel lato destro; posteriormente si sentiva ancor meno dal margine superiore del trapezio alla punta della scapola: in tutto il resto del lato sinistro non si sentiva punto. Sotto l' ascella corrispondente a livello delle coste terza e quarta, e verso la punta della scapola, il pettoriloquio era evidente ed accompagnato da un fremito simile a quello della voce di un uomo che parla attraverso ad una canna fessa. (1)

Tutto annunzia che in questo fanciullo una pleurite acuta ha accompagnato il rammollimento di una o due masse tubercolari; che i tubercoli rammolliti sono stati espettorati, ma che quindi il resto dì questa materia si è fatto strada nella pleura, e che unita al liquido siero-purulento prodotto dalla pleurite, ha determinato un ascesso che si è aperto all' esterno. Pare finalmente che le pseudomembrane siansi convertite in una membrana fibrosa o

---

(1) Perciò questo fenomeno era piuttosto egofonia che pettoriloquio. Ciò m' indurrebbe ad ammettere che in quel punto della pleura vi fosse come una tana in cui si accumulasse il pus; e questi probabilmente cuoprendo le fistole polmonari costituirebbe il caso nel quale si sentono ad una fiata, pettoriloquio ed egofonìa. (*L' autore.*)

fibro-cartilaginea, che ha determinato l' aderenza del polmone alla pleura costale ed il ristringimento del petto. Pure sono sei anni che con tal riunione di gravi lesioni l'ammalato vive; e se non lo rifinisce l' abbondante suppurazione, tutto fà credere che possa ancora viver molto in questo stato.

Willis riferisce una osservazione analoga alla precedente, per la possibilità di guarigione dopo che si è formata fistola per la operazione dell' empiema: è nel medesimo individuo in cui ha sentito il suono di fluttuazione del liquido stravasato nel petto. Dopo la operazione dell' empiema, l' ammalato guarì, ma la piaga rimase fistolosa. (1)

ARTICOLO QUARTO

Del pneumo-torace doppio.

Non è cosa rara che quando si apre il petto ad un cadavere sfugga da ambo le cavità delle pleure un poco d' aria con sibilo: questa esalazione aereiforme poco abbondante, ed ordinariamente unita ad un leggero stravaso sieroso, deve considerarsi un accidente dell' agonìa. Ma è caso rarissimo che un doppio pneumo-torace esista indipendente dalla influenza del generale disturbo di funzioni che precede l' agonia: ne riferirò sommariamente i due soli esempi ch' io ne conosca.

Il mio amico sig. Professor Recamier, ebbe nel 1814 nelle sue sale dell' *Hotel-Dieu* un uomo di circa sessant' anni, un poco obeso, che vi entrò per una affezione che

---

(1) Willis *op. omn.* de Hydr. pect.

somigliava un attacco d' asma. La faccia era tumida, le labbra e le gote paonazze, del sudore le bagnava la fronte, i piedi erano freddi ed edematosi, il polso piccolo, duro, frequente ed intermittente; i battiti del cuore gagliardi ed irregolari; la dispnea estrema, e vi era una piccola tosse molestissima: il petto ampio e rotondato (*bombée*) risuonava perfettamente. Pochi giorni dopo l'ammalato morì in istato di soffocazione. All' apertura di ciascun lato del petto, ne sfuggì una gran quantità d' aria.

I polmoni appiccicati sulla colonna vertebrale e ridotti al volume della mano, erano secchi alla superficie, ma del rimanente sani e tuttora un poco crepitanti. Le pleure erano sane, ma staccate in molti punti dalle pareti toraciche da bolle d' aria sviluppate nel tessuto cellulare sottoposto. Vi era inoltre una leggera ipertrofia del cuore con dilatazione.

Ancor io ho osservato un caso analogo nel 1810. Era un tisico la di cui malattia non era inoltrata, e che fu ad un tratto assalito da un' estrema dispnea con frequenti lipotimie, per cui morì in capo a tre giorni. All' apertura del corpo si trovarono i due polmoni ridotti al terzo del loro volume e respinti sul mediastino. In ciascuna cavità delle pleure v' era circa una libbra e mezzo di siero limpido, ed un volume quasi eguale di gaz inodoro. Nei polmoni vi era un mediocre numero di tubercoli, miliari quasi tutti; e la vita del malato sarebbesi prolungata molto, senza la doppia esalazione liquida ed aereiforme che lo avea soffocato.

I casi di tal natura non sono per correggersi dalle risorse dell' arte, nè da quelle della natura.

CAPITOLO QUINTO

PRODUZIONI ACCIDENTALI DELLA PLEURA

Divideremo le produzioni accidentali della pleura in tre categorie: 1.° quelle che sviluppansi alla sua superficie interna cui ordinariamente accompagna uno stravaso liquido; 2.° quelle che interamente solide ne riempiono la cavità; 3.° quelle che sviluppasi alla sua faccia esterna o aderente. Chiuderemo questo capitolo con poche parole intorno ai segni che può dare lo stetoscopio nelle ernie diaframmatiche.

ARTICOLO PRIMO

Delle produzioni accidentali della pleura cui suole accompagnare stravaso liquido.

Le produzioni accidentali della pleura, ordinariamente accompagnate da stravaso liquido od infiammazione cronica, sono principalmente le produzioni cancerose e tubercolari sviluppate alla sua superficie. Le prime sono per lo più costituite dal cancro cerebriforme; si presentano in forma di masse variabili in volume, ma rare volte più grosse di una mandorla; sono molto aderenti alla pleura, e presentano i caratteri della specie di produzioni accidentali cui appartengono. Questi tumori sono per lo più circondati da un rubore che si estende un poco nella

pleura, ed è formato dal ravvicinamento di molti vasellini sottilmente ramificati. Qualche volta si distinguono ancora verso alla loro base delle strie nere che si estendono egualmente sul tumore e sulla pleura, e sono formate dalla materia delle melanosi.

Questi tumori sono rade volte in gran numero: quelli che sogliono esserlo sono i tubercoli grossi quanto un grano di miglio o di canapa. Sono molto ravvicinati e spesso riuniti da una pseudo-membrana assai molle e semi-trasparente. Quando si possono osservare in epoca prossima alla loro formazione, questa membrana si può levare raschiando col bisturì, e con essa vengon levati molti tubercoli i quali pajono evidentemente sviluppati nella sua densità e far corpo piuttosto con essa che con la pleura. In epoca più inoltrata non si ritrova più la pseudo-membrana perchè si è organizzata e riunita alla pleura, che allora pare ingrossata, ed i tubercoli a lei aderentissimi pajono sviluppati nella sua spessezza. Questi tubercoli sono qualche volta nel primo grado, ossia diafani e grigiastri; altra volta al secondo, o gialli ed opachi. Non li ho mai osservati in istato di rammollimento. Gli interstizj sono rossi e qualche volta percorsi da distinti vasi sanguigni. In questo stato la pleura presenta un aspetto molto analogo a quello di alcune eruzioni miliari della cute.

In mezzo a questo rossore si distinguono spesso anche delle strie nere che pajono della natura delle melanosi.

Sebbene i tubercoli sviluppati alla superficie della pleura abbiano avuto ordinariamente origine in una pseudo-membrana, possono egualmente formarsi nel tessuto stesso della membrana sierosa e di tutte le membrane in ge-

nerale, senza una precedente infiammazione di cui si possano rinvenire vestigi prima o dopo della morte.

Alla superficie della pleura si trova anche un'altra specie di granulazioni somiglianti alle eruzioni cutanee: sono dei granuli bianchi opachi appianati, prossimi gli uni agli altri, e la di cui tessitura molto stabile è analoga a quella delle membrane fibrose. Questa specie di eruzione è parimente accompagnata da ingrossamento della pleura, e parmi resultare da un processo imperfetto di organizzazione in una membrana granulosa della specie che abbiamo descritto alla *pag.* 36. (1)

Queste due specie di produzioni, sono assai rare sulla pleura, ma comunissime sul peritoneo. Bichat è stato il primo ad osservarle, ma non ne ha conosciuto bene la natura. Sono sempre accompagnate da idro-torace; i tumori cancerosi nol sono tanto costantemente, sebbene per lo più lo siano. In tutti questi casi il siero stravasato è quasi sempre rosso o sanguinolento. Allora lo stetoscopio farà sempre conoscere la esistenza dello stravaso sieroso, ma non potrà mai indicare la lesione organica da cui è prodotto, e su ciò non si potranno trarre argomenti altro che dai sintomi generali.

---

(1) Queste granulazioni formate da *rudimento di pseudo-membrane* sono quelle che il sig. Andral vuole che si confondano colle granulazioni tubercolari grigie. (*Ved*, tom. II, *pag.* 156) Decida il lettore se veramente si può non istabilir differenza fra granulazioni *appianate*, *dure*, *bianche*, *ed opache*, e granulazioni *sub-globulari*, e dure sì, ma grigiastre e semi-trasparenti.

(*M. L.*)

ARTICOLO SECONDO

Produzioni della pleura, del tutto solide.

Come tutte le membrane sierose e le muccose, la pleura può provare una tale alterazione delle sue proprietà vitali da secernere una materia tubercolare o cancerosa invece del siero che naturalmente fornisce. Questa materia accumulandosi nella cavità della pleura, a poco a poco respinge il polmone sulla colonna vertebrale, e finalmente riempie del tutto il lato del petto in cui si è sviluppato. Questo caso differisce in per tutto dalle eruzioni tubercolari della superficie della pleura di cui abbiamo già parlato, in quanto che la materia tubercolare di queste non è separata dalla pleura, ma sviluppata in una pseudo-membrana pleuritica. Le produzioni di cui si tratta sono rarissime, non se ne trova esempio ben descritto nelle opere dei buoni osservatori; ma è invece probabilissimo che la maggior parte degli esempj di masse sierose riempienti un lato del petto che vi si trovano registrati, appartenga alla categoria di questi.

La massa di materia bianca che Boerhaave ha trovato nel corpo del marchese di Saint-Aubon e che empiva tutto un lato del petto, (1) parmi che fra gli altri si possa considerare come un accumulamento di materia cerebriforme nella pleura. Corvisart ha riscontrato un fatto di questa natura; ed il mio amico sig. Recamier, in un Prussiano che teneva per attaccato da empiema, ha trovato un enor-

---

(1) *Ved.* Zimmermann. *Dell' esperienza in medicina.*

me massa tubercolare che empiva la cavità della pleura.

Pare che Haller, siccome abbiamo già detto, abbia trovato una gran quantità di melanosi rammollite nella medesima cavità. (1)

Due volte mi avvenne di riscontrare una considerevole quantità di materia tubercolare nella pleura; ma in ambo i casi questa materia era rammollita a diversi gradi di consistenza. Le parti più consistenti empivano il fondo della cavità della pleura, e sul resto della membrana formavano uno strato grosso più di un pollice. Nel centro di questa specie d' involucro vi era della materia tubercolare affatto rammollita.

Ecco un terzo esempio di siffatta produzione, in cui la materia tubercolare formava una massa molto compatta. Il sig Cayol mio ottimo amico ha raccolto l' osservazione, e mi ha comunicato il pezzo in tempo debito.

Oss. XLVII. *Massa tubercolare sviluppatasi nella pleu-*

---

(1) Queste melanosi rammollite nella cavità della pleura, e le strie nere osservate nella sua superficie, costituiscono la quarta specie di melanosi ammessa da Laennec (*ved* tom. II, *pag.* 362). Pure ne giova osservare col sig. Andral, che le strie nere della pleura e delle altre membrane sierose pare che non siano altro che pseudo-membrane impregnate di materia nera; o se vuolsi, melanosi *infiltrate* in un tessuto accidentale e non deposte *sulla sua superficie*. Lo stesso sig. Andral pare che abbia trovato molto frequentemente il peritoneo coperto in parte o in totalità da uno strato solido, nero e grosso molte linee, che separato dalla sierosa peesentava tutti i caratteri delle pseudo-membrane, ad eccezione del colore; e che perciò in ultima analisi non era altro che una pseudo membrana infiltrata di melanosi. (Ved. *Precis d' anat. pathol.* tom. I *pag.* 455. *(M. L.)*

ra. — Un fanciullo negro di 6 anni, entrò il 15 Decembre 1803 allo spedale dei fanciulli. Non si è potuto sapere da quanto tempo era ammalato atteso che i di lui genitori non parlavano in francese. In mezzo alla region temporale aveva un' ulcera profonda che gemeva molto pus fetente; intorno all' ulcera le parti erano gonfie e dolenti.

In tutto il tempo che rimase nello spedale, die' ad intendere di soffrir molto nella testa ed ebbe una continua diarrea; tossiva spesso senza spurgare: la respirazione pareva affatto libera. Tutti i giorni avea la febbre in ore diverse, ma principalmente verso sera. Andò a grado a grado indebolendosi, senza presentare verun altro sintoma degno di rimarco.

L' 8 gennajo, ebbe un momentaneo delirio.

Il 9, domandava incessantemente a mangiare, e parea molto inquieto. Morì il 10, a due ore dopo mezzodì.

Apertura del cadavere fatto ventiquattr' ore dopo la morte. — L' emaciazione era arrivata al grado che con una mano si poteva circondare la parte, più grossa della coscia. Non vi era il menomo infiltramento. Nella faccia vi era sempre, rispetto alle altre parti molta pinguedine.

La region temporale sinistra presentava il medesimo aspetto che prima della morte; se non che l' ingorgo estendevasi fino alle palpebre ed alla gota corrispondente. L' ulcera era larga quasi quanto un' unghia, con margini sottili e molli i quali confondevansi quasi colla sua superficie che aveva un aspetto putredinoso. Si comprese in un' incisione cruciale fatta per iscoprire le parti ingorgate.

Il muscolo temporale e la sua aponevrosi, del pari che la metà esterna del palpebrale e tutti i muscoli della regione mascellar-superiore, erano macerati in un pus fe-

tente ed icoroso: aveano un colore verdastro scuro, pari a quello delle carni putrefatte.

Le parti sottoposte aveano il medesimo colore, e non lo perdevano lavandole, inoltre presentavano le seguenti alterazioni: alla riunione della grand' ala dello sfenoide col temporale ed il parietale, ove corrispondeva l' ulcera esterna, vi era un foro di margini ineguali e guasti, pel quale avrebbe potuto passare una penna e penetrare nel cranio con facilità: stava innanzi a questo foro per tutta la spessezza dell' osso un pezzo largo quanto un soldo, che si potea con facilità staccare dal resto dell' osso cui era unito soltanto per mezzo di parti molli: era nerastra, scabra, come spongiosa, ed in tutti i punti penetrata dall' icore fetente di cui si è parlato.

La medesima alterazione prolungavasi meno profondamente in direzione trasversale sulla faccia esterna dell' ala dello sfenoide fino all' apofisi orbitale esterna del coronale inclusivamente, ed alla sua articolazione coll' osso zigomatico. Questo vacillava e si potea staccare senza fatica, sebbene fosse meno cariato delle parti a cui era intermedio: pure era ridotto alla metà della sua naturale grossezza. L' osso mascellare superiore presentava invece della sua faccia anteriore e della porzion palatina, un sequestro di forma cuboide, scabro, poroso, penetrato dal pus sul quale si vedevano tuttora gli alveoli e due denti. Questa massa informe empiva tutto il sino mascellare, e quando si levò (lo che si fece senza alcuno sforzo) si viddero le pareti di questa cavità ineguali dappertutto, ricoperte di una fetentissima patina pultacea, e posteriormente perforate in modo che la sola membrana del palato impediva al pus di penetrare nella bocca. Quando l' ammalato viveva, si

era creduto di vederlo qualche volta scolare pel naso. Tutte queste parti esalavano un fetentissimo odore di cangrena.

La porzione della dura madre, che corrispondeva al foro che abbiamo descritto, era molto grossa, di color lavagna, aspetto fungoso, specialmente sulla faccia esterna per l' estensione di uno scudo; ma non presentava veruna perforazione. Anche la parte contigua del cervello era di color lavagna, ma molto più chiara. Bisogna osservare che malgrado questo cambiamento di colore, che profondavasi fino ad una linea nella sostanza midollare, il cervello non era in questa parte rammollito sensibilmente; la pia madre presentava un poco d' infiltramento: l' aracnoide parve sana. Esaminato accuratamente tutto il resto del cervello, non si scorse altra lesione; era soltanto un poco molle ed umido.

Esternamente al cranio si osservavano due tubercoli: uno sopra l' angolo posteriore dell' occipitale un poco a sinistra, e grosso quanto una nocciuola; era interamente costituito da materia tubercolare giallastra nel primo grado di rammollimento, ed impiantato nell' osso che era scavato assai profondamente.

L' altro tubercolo della medesima consistenza, ma grosso la metà, era impiantato davanti all' apofisi mastoide.

Il polmone destro parea del tutto trasformato in una massa tubercolare; ma esaminandolo con più attenzione, potemmo accertarci che questa materia era contenuta nella cavità della pleura che ne era riempita: era una massa di consistenza caseosa, in cui non si potea vedere alcun tubercolo separato. Era grossa circa due dita trasverse sulle parti anteriore e posteriore del polmone, meno sulle laterali. Una porzione di questa materia del volume di una noce, penetrava fra la settima e l' ottava costa, che

erano (l'inferiore specialmente) notabilmente corrose, perforava i muscoli intercostali e si attaccava alla cute.

Questa porzione era rammollita a consistenza di pus verso il suo centro. Un'altra porzione di materia tubercolare serviva di mezzo d'unione fra la faccia inferior del polmone ed il diaframma, egualmente che fra questo muscolo e le coste nona e decima.

Se raschiando si spogliava la superficie della pleura dalla patina pastosa che la cuopriva, si vedeva che questa membrana invece di esser liscia somigliava la superficie ineguale delle cisti tubercolari. Si distinguevano anche dei brevi prolungamenti, che simili ad un finissimo tessuto cellulare partivano dalla sua superficie per impiantarsi nella materia tubercolare. In mezzo a questa massa il polmone, molto compresso e ridotto al quinto del suo volume, era libero da qualunque lesione; non vi era il menomo vestigio di tubercoli nel suo tessuto.

Il polmone sinistro presentava nell'apice delle antiche aderenze cellulose; era un poco infiltrato. La pleura conteneva in questo lato due o tre once di siero limpido; il suo tessuto era sano dappertutto. La laringe e l'aspera arteria erano in istato naturale. Il cuore aderiva dappertutto al pericordio in modo tanto stretto che la dissezione non li potea separare.

All'apertura dell'addome, ne uscì circa un mezzo fiasco di siero scolorato e trasparente. Il peritoneo non presentava alcun vestigio d'infiammazione. Il fegato era un poco ingrossato; il suo tessuto formato da grosse granulazioni gialle, avea una consistenza di pasta sebbene si lacerasse difficilmente. Aveva una superficie scabra e non ungeva il coltello.

La vescichetta del fiele era mediocremente distesa da bile verdastra e molto liquida.

Tutti gli altri visceri esaminati attentamente, non presentavano nulla di rimarchevole. Il mesenterio, gli organi orinarj e i riproduttori, erano sani.

Pare a prima vista che lo stetoscopio non debba dare altri segni della esistenza d' un tal tumore che l' assoluta mancanza di respirazione ; e che non si possa con questo strumento distinguere il caso di cui si tratta da uno stravaso pleuritico . da un idrotorace , o da una pneumonite giunta al grado di epatizzazione. Pure io credo che non sarebbe impossibile riconoscere o almeno supporre la natura di un tal tumore, e distinguerlo dai summenzionati casi, con una esplorazione fatta bene e ripetuta frequentemente. In fatti , si potrebbe distinguerla dallo stravaso pleuritico e dall' idro-torace, in quanto che la mancanza di respirazione invece di nascere ad un tratto come in questi casi, deve incominciare colla diminuzione del suono respiratorio, che diviene a poco a poco più marcato, e che non si converte in totale mancanza se non che in modo progressivo e probabilmente lentissimo. La diagnosi potrebbe esser confermata dalla mancanza di egofonìa. Si distinguerebbe il medesimo caso della pneumonite, in quanto che la diminuzione di suono respiratorio non sarebbe accompagnata dal rantolo crepitante, che è il sintoma patognomonico della pneumonite al primo grado ; e perchè malgrado il volume della massa tubercolare, la respirazione continuerebbe a sentirsi almeno per molto tempo verso alla radice del polmone. Debbo però convenire che esaminando la malattia in un periodo avanzato , non è possibile distinguerla da una raccolta liquida.

ARTICOLO TERZO

Produzioni accidentali sviluppate fra la faccia aderente della pleura, e le parti vicine.

Trovansi talvolta delle produzioni accidentali di diverse specie sviluppate fra la pleura costale e le pareti toraciche. Vi ho riscontrato, ma poche volte, delle encefaloidi o dei tubercoli di piccolo o mediocre volume, e di questi se ne è veduto un esempio nell' articolo che precede; sono assai più comuni le incrostazioni cartilaginee appianate più o meno regolarmente, e che tutte od in parte passano spesso allo stato di ossificazione imperfetta o petrosa. Queste produzioni sono comunemente considerate come ingrossamenti della pleura, ma per molte accurate dissezioni mi sono convinto, che per quanto esse siano unite intimamente a questa membrana, sono soltanto sovrapposte alla sua superficie aderente, e che accade lo stesso delle incrostazioni analoghe che sono comunemente credute ingrossamenti di varie altre membrane. (1) Tali sono quelle della milza, della tunica albuginea della membrana interna delle arterie ec. Ho veduto delle incrostagioni cartilaginee star sulla pleura senza aver prodotto sensibili sconcerti, sebbene fossero grandi quanto una mano, e nel centro grosse un mezzo pollice.

Haller ha trovato il lato sinistro del petto quasi tutto pieno da una grossissima ciste piena di un siero verdastro, che comprimeva il polmone sul mediastino in modo che lo avea ridotto del volume della mano appena. Riconobbe evidentemente che questa ciste erasi sviluppata

(1) Ved. *Dict. des Sciences méd.*, art. Cartilages Accidentels

fra i muscoli intercostali e la pleura. (1) Il sig. Dupuytren disseccando il cadavere di un giovane morto di soffocamento dopo di aver provato per qualche tempo una dispnea che andò a grado a grado aumentando, ha trovato due enormi cisti che empivano quasi ciascuna cavità del petto. I polmoni cacciati in avanti ed appianati molto, non contenevano quasi punta aria. » Le due cisti aveano » undici pollici nel diametro longitudinale, le loro pa- » reti erano rivestite da molti strati albuminosi, e pre- » sentavano in alcuni punti dei granuli sciolti che erano » accidenti di nutrizione in altre piccole vescichette o » cisti. (2) » Queste frasi fanno credere che non fosse impossibile che le cisti contenessero delle acefalocisti, imperocchè quando questi vermi sono voluminosi, si posson dividere le loro pareti in più lamine, ed alla loro faccia esterna od alla interna si trovano spesso aderenti delle acefalocisti più piccole. Comunque ciò sia ritengo quasi per certo che in casi di questa natura, un confronto diligente del corso della malattia e dei segni forniti dalla ascoltazione e dalla percussione, ne darebbe una cognizione assai chiara della natura della malattia per indurre a tentare l' operazione dell' empiema, la quale probabilmente riescirebbe spesso felice, specialmente praticando dopo le injezioni atte a procurare l' infiammazione e l' aderenza delle pareti della ciste. So che quest' ultima pratica può esser pericolosa, ma quando in una malattia, per natura mortale, si presenta un mezzo probabilmente efficace, dob-

---

(1) *Opuscul patholog.*, oss. XIV.

(2) *Essai sur l' Anatom. patholog.* ec., par J Cruveilhier, doct. méd. Parigi 1816, tom I, pag. 265.

biamo dire con Celso: *Melius est anceps experiri auxilium quam nullum.*

ARTICOLO QUARTO.

Delle Ernie intestinali diaframmatiche.

Le ferite penetranti dell' addome che hanno interessato il diaframma, hanno talvolta fatto far ernia ai visceri addominali nella cavità della pleura sinistra. (1) Lo stesso è accaduto per una rottura spontanea di questo muscolo, prodotta da una caduta, da sforzi violenti, (2) o da una eccessiva distenzione dello stomaco. (3) Può avvenire un siffatto accidente anche per una apertura preternaturale e congenita del diaframma, (4) e pare che si sia veduto talvolta, passare nel petto lo stomaco e gl' intestini per le aperture che danno passaggio all' esofago, all' aorta, ed anche al nervo gran simpatico (5). Si citano esempj di stomaco e molta massa intestinale trovati nella cavità sinistra del petto.

Lo stetoscopio può far conoscere questi casi molto facilmente. Oltre alla mancanza di suono respiratorio pro-

---

(1) *Ambrogio Pareo* lib. IX, cap. 30. *Leblanc*, Traitè d'operat., tom II, pag. 417. Fab. de Hiend, cent. II, oss. 321 - Fanton, *obs. med. et anat.* pag. 167.

(2) Desault, *Jonrnal de Chir.* - Richter, *Trattato dell' Ernie.*

(3) Haller *Disput. Chirurg.* tom. III pag. 218.

(4) *Hist. de l' acad. royale des Sciences,* 1729. - 1772, Richter *op. cit.*

(5) Richter *op. cit.*

dotta dalla interposta massa d' intestini, la natura della lesione sarebbe dimostrata ad evidenza dai borborigmi che si sentirebbero in un punto superiore alla regione dello stomaco. Sarebbe un partito molto audace quando si è avuto per tempo notizia della formazione dell' ernia quello di fare una incisione alle pareti addominali sufficiente ad introdurvi due dita, e ritirare gl' intestini dalla cavità del torace per poi mantenerli fissi nell' addome mediante una prolungata posizion verticale ed una dieta quasi assoluta ?

Havvi un' altra specie d' ernia rara quanto la precedente, ed egualmente facile a riconoscersi mediante lo stetoscopio: intendo quella del polmone attraverso ai muscoli intercostali. Grateloup medico a Dax ne ha pubblicato una bella osservazione. L' ernia era stata prodotta da sforzi di tosse. (1) Boerhaave ha veduto un' ernia di tal fatta determinarsi nel travaglio del parto; (2) e Sabatier ne ha osservata una comparsa dopo la cicatrizzazione di un colpo di bajonetta fra la quinta e la sesta costa (3).

Un quarto caso è registrato nella Biblioteca di chirurgia tedesca di Richter. (4) Due altri ne sono stati osservati a Parigi poco tempo fa.

In un caso di questa natura, l' applicazione dello stetoscopio sul tumore farebbe certamente sentire l' entrata e l' uscita dell' aria in modo da non lasciar dubbio sulla natura della malattia.

---

(1) *Journal de Médecine.* tom LIII , pag. 416.

(2) Dehaen *Praelect. in Boerhaavii istit. pathol.* t. 1 pag. 167.

(3) *Médecine operatoire* , tom II.

(4) Tom. III. pag. 138.

Riepilogo dei Segni stetoscopici esposti nei trattati compresi nel volume 2. e nel presente.

1.° I segni della *tise polmonare,* variano secondo che i tubercoli del polmone sono rammolliti o nò.

2.° I Tubercoli non rammolliti non sono sensibili allo stetoscopio, se un certo numero di essi accumulato, non rende impermeabile all' aria una parte considerevole del polmone. I tubercoli miliari sparsi per tutta l' estensione dell' organo, non si possono apprezzare che pei sintomi generali.

3° L' accumulamento dei tubercoli in una parte circoscritta del polmone, è indicata: dal suono più o meno ottuso che se ne può ottenere per la percussione, da una proporzionata diminuzione del suono respiratorio, e da una broncofonìa o risuonanza di voce, diffusa e più o meno rimarchevole.

4.° Questi segni hanno molto valore, quando si trovano sotto una clavicola, o fra quest' osso e la mammella, perchè i tubercoli sogliono accumularsi nella cima dei polmoni, e perchè nello spazio indicato si può valutare meglio che altrove le gradazioni della risuonanza toracica e della broncofonìa. I medesimi segni riscontrati nei lati o sul dorso, non meritano fiducia se non sono costanti, marcatissimi, e *circoscritti.* (*a*)

5.° Quando i tubercoli incominciano a rammollirsi, si aggiunge di quando in quando ai segni precedenti un profondo gorgoglio che l' orecchio percepisce durante la tosse e che pare proveniente dal sollevarsi di un liquido denso; ad intervalli si sente qualche rimbombo di voce che partecipa più del pettoriloquio che della broncofonìa. Allora è che può sentirsi per la percussione il *suono di pentola fessa*, indizio di una incipiente escavazione presso alla superficie polmonare; ma questo segno è raro, e può essere spesso simulato da altri.

6.° Quando i tubercoli sono del tutto rammolliti, e la loro evacuazione nei bronchi ha determinato una escavazione più o

---

(*a*) Il testo: *et qu' ils ont lieu d' un ooté seulement.*

meno vasta, il suono fornito dalla percussione suol divenire più chiaro dove era prima ottuso. La respirazione cavernosa ed il rantolo cavernoso, succedono ad un debolissimo suono respiratorio, od alla mancanza di esso; ed alla broncofonìa, succede un pettoriloquio più o meno chiaro.

7.° Il pettoriloquio può esser perfetto, imperfetto o dubbio; continuo od intermittente, ed anche sospeso per molto tempo. La risuonanza di voce ond' è costituito, può essere acuta o grave, chiara od oscura, confusa ovvero ben articolata; varia a seconda del tuono di voce dell' infermo, e specialmente della situazione superficiale o profonda della cavità tubercolare, della sua ampiezza, forma, condizioni di pareti, e stato di pienezza o vivacità; ma in verun caso questo fenomeno può dirsi veramente patognomonico se non è unito al rantolo od alla respirazione cavernosa.

8.° Un pettoriloquio perfetto con respirazione cavernosa e senza costante rantolo cavernoso, indica che la escavazione polmonare è interamente vuota, e per lo più che vi è nel polmone una cicatrice fistolosa. Le cicatrici piene, sono indicate soltanto dalla diminuzione del suono respiratorio, che è ben difficile poter apprezzare per il breve spazio che esse occupano.

9.° Per lo più, una escavazione polmonare vastissima non dà pettoriloquio; ma allora la voce, la tosse, e la respirazione sono accompagnate dalla risuonanza anforica, e qualche volta si sente un distintissimo tintinnìo metallico. Questo si distingue benissimo da quello che avviene quando una cavità polmonare si è aperta nella pleura, pel suono di fluttuazione che si produce in quest' ultimo caso mediante la succussione.

10.° Le *cisti ed i vermi vescicolari* sviluppati nel polmone, non si fanno conoscere per alcun segno se non sono voluminosi e comprimono il polmone in modo da renderlo impermeabile all' aria. Pare che i vermi quando sono viventi possano produrre un leggero gorgoglìo che si distingue dal rantolo per la mancanza d' isocronismo colla respirazione; quando si evacuano nei bron-

chi, determinano delle escavazioni che possono dare il pettorilo-quio e gli altri segni delle cavità polmonari.

11.° I segni stetoscopici delle *melanosi* e degli *encefaloidi del polmone*, sono eguali a quelli dei tubercoli non rammolliti. Queste produzioni determinano pochissime volte delle cavità.

12.° Nelle *nevralgie del polmone* e le *dispnee nervose*, lo stetoscopio non dà verun segno. Nell' *asma con respirazione puerile*, non v' è altro fenomeno da quello all' infuori che ha dato nome alla malattia. Nell' *asma spasmodico*, i fenomeni stetoscopici si riducono ad una gran variabilità nel suono respiratorio che è debolissimo durante l' accesso, ed alla mancanza del rantolo-subsibilante o crepitante secco, che si riscontrano nel catarro secco e nell' enfisema vescicolare.

13.° I segni della *pleurite*, se dessa non ha prodotto che un semplice trasudamento plastico, si riducono al suono di confricazione ascendente e descendente che forse ne è l' unico segno patognomonico.

14.° Se la pleurite è accompagnata da stravaso di liquidi, e la percussione da un suono più o meno ottuso, il suono respiratorio manca, ovvero è debolissimo; vi è l' egofonìa. Bisogna aggiungere la dilatazione del lato affetto finchè dura lo stravaso, ed il ristringimento di esso quando lo stravaso è assorbito e le pseudo membrane convertite in lamine sierose o tessuto fibrocartilagineo accidentale.

15.° Il suono ottuso comparisce nella pleurite appena che vi è un qualche stravaso. Se questo non è tanto da empire tutta la cavità della pleura, ed il movimento in essa non è impedito da antecedenti aderenze del polmone, s' incomincia a sentire inferiormente il suono ottuso, e quindi nelle parti più declivi del petto, secondo la situazione dell' infermo, può indicare allora il livello del liquido.

16.° Anche la mancanza o diminuzione del suono respiratorio, stanno in rapporto diretto col liquido stravasato nella pleura; sulla colonna vertebrale vi è quasi sempre un poco di suono perchè ivi vien cacciato il polmone.

17.° Questa circostanza può bastare a far distinguere la pleurite dalla pneumonite, nella quale d'altronde il rantolo crepitante precede sempre la diminuzione o la mancanza del suono respiratorio, che non è mai tanto completa quanto nella pleurite.

18.° Nelle pleuriti croniche ed a mezzo corso delle acute, il lato sano fà sentire un suono respiratorio assai forte, ed anche la respirazione.

19.° Appena lo stravaso pleuritico si fà in qualche copia, comparisce la egofonìa; questa persiste finchè lo stravaso è mediocre, sparisce quando è abbondante per tornare quando diminuisce e cessare insieme. Comparisce prima intorno all'angolo inferiore della scapola; è suscettibile di cambiar posto nelle varie situazioni dell'infermo, e sta al livello superiore del liquido stravasato. Può trovarsi per tutto il lato affetto quando antiche aderenze del polmone tengono un leggero stravaso su tutta la sua superficie.

20.° Nella pleurite, il ristringimento del petto denota il completo riassorbimento del liquido stravasato, e la conversione delle pseudo-membrane in tassuto fibro-cellulare, o fibro-cartilagineo accidentale. Vàsempre unito ad una respirazione debole ed una risuonanza un poco ottusa. Esso succede per lo più alla dilatazione del lato medesimo, che avviene nelle pleuriti croniche, e non di rado nelle acute.

21.° I segni stetoscopici della *pleurite cronica*, non differiscono da quelli della pleurite acuta. La egofonìa però vi è più rara atteso che la natura della malattia fa che si continui per molto tempo un abbondante stravaso.

22.° Le *pleuriti parziali o circoscritte*, determinano nello spazio cui cosrispondono una qualche diminuzione della risuonanza toracica e del suono respiratorio. Qualche volta inducono una egofonìa che si distingue dalle altre per la insolita regione. Ma quando lo stravaso è compreso fra il diaframma e la base del polmone, i loro segni stetoscopici sono oscurissimi.

23.° Nella *pleuro-pneumonite* si trovano riuniti i segni della pleurite semplice e quelli della pneumonite. Ne resulta della riunione della broncofonìa colla egofonìa, quel barbugliamento che fù agguagliato alla voce del Pulcinella.

24.° Per distinguere i segni pneumonici dai pleuritici, bisogna esaminare l'infermo in varie posizioni, e principalmente coricato sul ventre. Allora l'egofonìa è sulla region laterale, ed ove prima mancava ogni suono respiratorio riscontransi il rantolo-crepitante e la respirazione bronchiale.

25.° Quando predomina la pneumonite, si può sentire il suono di confricazione ascendente e descendente.

26.° Nell' *idropisia delle pleure* si hanno fenomeni stetoscopici identici a quelli della pleurite semplice. Queste due affezioni distinguonsi soltanto per l' andamento della malattia ed i sintomi generali.

27.° Le *raccolte di sangue nella pleura* danno parimente i medesimi caratteri stetoscopici delle altre raccolte di liquido. Quando però il sangue si coagula, sparisce, com' è di ragione, la egofonìa.

28.° I segni del *pneumo-torace* variano secondo che questa lesione è semplice, è unita a stravaso liquido, ovvero a questo ed a comunicazione fistolosa della pleura coi bronchi.

29.° Il pneumo-torace semplice si conosce per la risuonanza perfetta e quasi timpanica del lato del petto, unita ad una completa mancanza del suono respiratorio in tutto l'ambito di quel lato del petto che non corrisponde alla radice dei bronchi. Qualche volta questi due segni vanno uniti ad una manifesta dilatazione del lato affetto.

30.° Quando uno stravaso liquido si unisce al pneumo-torace, esistono i segni precedenti, ed inoltre la parte del lato affetto che per la posizione del malato rimane più declive, dà alla percussione un suono ottuso. La succussione fa sentire il suono di fluttuazione.

31.° Finalmente quando al doppio stravaso liquido ed aereifor-

me, si unisce una comunicazione fistolosa della pleura coi bronchi, esistono tutti i segni precedenti; ed inoltre si sente il tintinnio metallico o la risuonauza anforica: per lo più questi due fenomeni si alternano.

32.° Il pneumo-torace semplice non si può confondere con altre affezioni. Nell' enfisema del polmone che ha tanti caratteri a comune, si sentì sempre nelle profonde inspirazioni o un resto di suono respiratorio, o il rantolo sub-sibilante (paragonato allo scoppiettare delle piccole valvule) o il rantolo crepitante secco a grosse bolle. Nel pneumo-torace non si sentì mai nulla di simile.

33.° Il pneumo-torace con istravaso liquido e comunicazione fistolosa della pleura coi bronchi, potrebbe forse confondersi, ma unicamente con una vastissima escavazione tubercolare che può determinare il tintinnìo metallico e la risuonanza anforica. Ma in questo caso non vi è fluttuazione toracica; gli altri fenomeni stetoscopici si circoscrivono ad una porzione del lato affetto, e quasi sempre si sente un resto di pettoriloquio o di gorgoglìo cavernoso che non ha luogo nel pneumo-torace.

34.° Il tintinnìo metallico si osserva qualche volta anche nell' idro pneumo-torace senza comunicazione della pleura coi bronchi; ma questo caso è rarissimo e pare che avvenga soltanto quando l' ammalato alzandosi improvvisamente da giacere, una goccia di liquido rimasta alla parete superiore del petto se ne stacchi e cada al fondo.

35.° La mancanza di risuonanza toracica e di suono respiratorio, possono far supporre ma non riconoscere le *produzioni accidentali della pleura*. Quando sono accompagnate da stravaso liquido, vi può essere anche l' egofonia.

NOTA.

Del Traduttore.

Non credo di dover lasciare senza menzione una memoria presentata alla Accademia Reale di medicina di Francia, nella tornata del 10 Giugno 1834 dal sig. Beau. I principj che in questa memoria si vogliono stabilire, tendono a sovvertire quasi totalmente le teorie che il sig. Laennec ha sviluppato intorno alle cause del suono respiratorio semplice, e perciò ad annullare il valore di quei segni che si possono trarre dalla sua mancanza e dalla sua diminuita od accresciuta intensità.

Dalle sue riflessioni ed esperienze, il sig. Beau crede di poter concludere:

1.° Che i varj suoni respiratorj non complicati a rantoli, non vengono prodotti meccanicamente dal passaggio e soffregamento dell' aria sulle pareti dell' albero bronchiale in cui si sentono.

2.° Che sono prodotti dalla risuonanza che si fà nella colonna d' aria espirata ed inspirata, di quel suono che resulta dall' urto di questa colonna di aria sul velo palatino o le parti vicine.

3.° Che qualunque suono nelle vie superiori della respirazione, deve risuonare nell' albero bronchiale mantenendo il carattere e la intensità che li sono proprj.

4.° Che nella pratica non si deve mai conchiudere che l' aria non penetri nei polmoni, prima di aver esaminato se vi è qualche suono *generale*.

5.° Che facendo cessare il suono gutturale, si fà cessare il mormorio respiratorio che ne è soltanto risuonanza; e così ottenere puri e completi alcuni suoni del polmone, della pleura e del cuore, che spesso si confondono con quello, e non si possono ben percepire se non ne sono isolati.

Il benigno lettore a bella prima vedrà con molto increscimento come dopo aver letto quasi tre volumi non piccoli per apprendere il modo di cerziorare colla ascoltazione la diagnosi delle malattie polmonari, i principj del sig. Beau le rendono quasi del tutto inutile la spesa fatica; ma si consoli perchè non v' è niuno dei corallarj tratti dalle indagini del sig. Beau che non abbisogni di molte altre osservazioni perchè dobbiamo tenercelo per cosa provata; anzi se vorrà darsi la pena di leggerne la memoria consegnata negli Archivi generali di medicina (fasc. di Agosto 1834) vedrà molti difetti nelle esperienze praticate, e poca esattezza nelle conclusioni.

Ci astenghiamo dal riprodurre quì la citata memoria, non solo per l' anzi-

detta ragione, ma anche perchè non è a nostra notizia che i dotti medici nè l'accademia medesima cui è stata presentata, ne abbiano fatto gran conto; ed all'opposto vengono ogni dì in maggior credito gl'insegnamenti del sig. Laennec, per le numerose conferme che vanno ricevendo mediante le autopsie cadaveriche fatte da moltissimi pratici.

Per quanto poche osservazioni abbiamo avuto opportunità di fare a nostra posta, esse furono sufficienti a convincerne, che la mancanza di suono respiratorio in qualche parte del torace và quasi sempre accompagnata da impermeabilità od assenza delle parti di polmone corrispondente. E ciò valse per noi più che abbastanza, perchè non ci cadesse più dubbio intorno ai fatti numerosi che tutti i dì vengono esposti per oculati osservatori, dovendo ragionevolmente credere, che quanto per avventura cadeva sotto i nostri sensi nelle poche autopsie che avevamo opportunità di vedere, avvenisse tanto frequentemente quanto ci si dice agli osservatori provetti e posti in circostanze favorevoli per fare molte ricerche di questa natura.

Null'altro aggiungeremo su questo proposito al benigno lettore; ma ci facciamo un dovere d'invitare il sig. Beau, o chi volesse crederli, a rileggere il presente trattato prima di asserire che Laennec non abbia distinto il suono respiratorio prodotto dalla dilatazione delle vescichette polmonari, dai suoni che si fanno nelle fauci o nella laringe, ovvero dalla dilatazione delle pareti del petto o dall'aria esterna; imperocchè il sig. Laennec ne avverte di ben distinguere tutti questi dal suono di cui si parla.

PARTE TERZA

MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO

SEZIONE PRIMA

ESPLORAZIONE DEGLI ORGANI DELLA CIRCOLAZIONE.

Al chiudere del secolo decorso, si potea dire che le affezioni del cuore erano fra le malattie meno conosciute. Si credevano rare, ed i pratici volgari di trent' anni fà, ad onta dei lavori di Lancisi, Morgagni e Senac, conoscevano soltanto i polipi del cuore, malattia che quale essi la consideravano è immaginaria, e le palpitazioni che riguardavano quali affezioni nervose. I lavori dei medici che abbiamo citato, e quelli di Corvisart, hanno fatto conoscere molte lesioni organiche del cuore , ma non hanno sparso gran luce sui segni di esse; e forse nello stato in cui hanno lasciato la scienza non si sarebbe potuto sempre distinguere una di queste affezioni dall' altra.

Anche i segni delle affezioni organiche del cuore si traggono dalla percussione, e specialmente dalla ascoltazione; e col sussidio di dati precisi forniti da questi segni puramente fisici, alcuni sintomi o accidenti fisiologici, per se stessi

assai vaghi, che nascono dal disordine delle funzioni, possono acquistare un grado di certezza cui per lo innanzi non aggiungevano.

L' applicazione della mano, che prima d' Avenbrugger era l' unico mezzo d' esplorazione adoprato, spesso è senza resultati, e ne inganna sulla vera forza dell' impulso del cuore. Indica men bene dell' ésame del polso la regolarità o l' anomalìa delle sue contrazioni, può esser utile solo nel caso speciale della esistenza del fremito felino, (*a*) di cui parleremo a suo luogo.

La percussione non può dar altro che segni accessorj o confermanti, nelle malattie del cuore.

Rapporto alla esplorazione, si debbon distinguere due regioni precordiali, la destra e la sinistra: la prima comprende lo spazio coperto del terzo inferiore dello sterno; la seconda quello che corrisponde alle cartilagini delle coste sternali quarta, quinta, sesta e settima.

La regione precordiale destra dà un suono chiarissimo nello stato normale: lo rendono ottuso una ipertrofìa o dilatazione dei ventricoli, la dilatazione delle orecchiette, una enorme congestione sanguigna in tutte le cavità del cuore, l' accumulamento di molta pinguedine intorno a quest' organo, e soprattutto gli stravasi nel pericardio.

Per le medesime cause si osserva questo effetto nella regione precordiale sinistra; ma la risuonanza più debole che quivi naturalmente esiste, rende il segno meno concludente: tanto più che la obesità, un infiltramento sieroso, od una voluminosa muscolatura, rendono il suono affatto ottuso.

(*a*) *Fremissement cataire.*

E cosa rarissima, che in ambedue le regioni manchi la risuonanza a livello delle orecchiette. La mancanza di suono suppone in questi casi una dilatazione eccessiva che accade soltanto pel ristringimento della valvola mitrale.

Le alterne contrazioni dei ventricoli e delle orecchiette del cuore, producono suoni distintissimi e di varia natura, pei quali coll' ascoltazione mediata si possono osservare i suoi movimenti, anche meglio di quanto possa farsi per l' apertura e l' ispezione degli animali viventi. Questa proposizione che a bella prima pare un paradosso, apparirà quasi certa ove si rifletta che l' orecchio giudica con molta più sicurezza dei minimi intervalli del suono e della più breve sua durata, di quel che possa fare l' occhio nelle medesime circostanze del moto. Un musico dei meno esperti si accorge della ommissione di una nota anche in mezzo a molte biscrome all' unisono: ed agevolmente valuta l' aggiunta di un punto al valore o durata di una di esse, anche quando il prolungamento non è maggiore di una duodecima parte d' un secondo. (1) L' occhio non troverebbe differenza veruna fra movimenti di egual rapidità ed un movimento unico e continuo. Inoltre, l' ascoltazione ha sulla ispezione il vantaggio grande ed innegabile che per osservare i moti del cuore non si debba fare astrazione dalle anomalie proprie alle convulsioni dell'agonia.

---

(1) Io suppongo che in una misura 2|4 entrino due crome puntate e due biscrome; un musico nel movimento che si chiama *allegro vivace*, eseguirà novanta di queste misure in un minuto primo, e perciò il valore di un punto non sarà maggiore di un 1|92 di minuto secondo.

(*L' autore*)

Malgrado questi vantaggi della ascoltazione, vuolsi tuttora confessare con Haller (1) che l' analisi dei movimenti del cuore è difficile e richiede molta attenzione. Vi sono molti fatti fisiologici difficilissimi a costatare; ma riesce più facile il fare osservazioni che posson condurre a resultamenti pratici, e sono a portata della forza d' attenzione comune; i più importanti hanno tale evidenza da non isfuggire al meno esperto e meno attento osservatore.

I moti del cuore si debbono esaminare per quattro principali capi: 1.° L' estensione in cui li fà sentire lo stetoscopio. 2.° L' urto o forza d' impulso dell' organo; 3.° La natura o la intensità del suono che fa sentire; 4.° Finalmente, il ritmo della contrazione di ogni sua parte.

Prima d' incominciare questa specie d' analisi dei battiti del cuore, debbo fare una osservazione cui dovrò riferire più volte: ed è che il cuore è l' organo che forse più di tutti gli altri trovasi più di rado nello stato più favorevole all' esercizio libero e completo di tutte le sue funzioni. Le sue più gravi malattie consistono in vizj di proporzione; e ciò non pertanto la sproporzione di quest' organo cogli altri, e quella delle varie sue parti fra loro, è conciliabile collo stato di salute.

---

(1) *Elem. physiol.*, tom. I.

CAPITOLO PRIMO.

DELLA ESTENSIONE DEI BATTITI DEL CUORE.

L'estensione dei battiti del cuore può considerarsi sotto due rapporti: quello della prima sensazione che fà provare lo stetoscopio applicato alla regione precordiale, e quello dei punti del petto, all' infuori di questa regione, in cui si possono col tatto o coll' udito sentire i battiti del cuore.

Nello stato normale, il cuore esaminato fra le cartilagini delle coste quinta e sesta e nel terzo inferiore dello sterno, dà coi suoi moti una sensazione tale all' orecchio, che pare ad evidenza che corrisponda ad un piccolo spazio del petto, e non oltrepassi il punto sul quale è applicato lo strumento: qualche volta pare interamente coperto dallo stetoscopio e situato profondamente nella cavità del mediastino, in modo che sotto lo sterno rimanesse uno spazio vuoto: i suoi moti non sentonsi scuotere le parti vicine anche quando hanno una certa energia. All' opposto in altri casi, pare che riempia intieramente il mediastino inferiore e si estenda molto più lungi del luogo ov' è applicato lo stetoscopio. Le sue contrazioni ancorchè lente e senza suono, pare che sollevino per un gran tratto le pareti anteriori del petto o ne spingano all' indietro i visceri. In somma, pare che questa prima sensazione indichi il maggiore o il minor volume del cuore; o, generalmente parlando, questo indizio è assai fedele quando si esamina il

cuore in un momento di calma prodotto solo dal riposo; imperocchè se questa calma fosse effetto di un salasso, della umidità, dell' inedia o della debolezza per morbo, si troverebbe ne' battiti del cuore meno estensione che nello stato naturale, e parrebbero più estesi se invece si facesse questa disamina in momento di agitazione e di palpitazione.

L' esame dei varj punti del petto in cui si possano sentire i battiti del cuore, fornisce dei criterj pratici molto più numerosi ed importanti. In un uomo sano, non troppo grasso, e di cuore ben proporzionato, i battiti di quest' organo non si fanno sentire che nelle regioni precordiali; vale a dire nello spazio compreso fra le cartilagini delle coste sternali sinistre quarta e settima, e sotto il pezzo inferiore dello sterno. I moti delle cavità sinistre, si fanno sentire principalmente nel primo punto, quelli delle destre nel secondo: di modo che nei casi di malattia di un solo lato del cuore, l' analisi dei suoi battiti dà nei due punti resultamenti affatto diversi.

Quando lo sterno è corto, i battiti del cuore si fanno sentire anche nell' epigastrio.

Nelle persone obese in cui la mano non può sentire i battiti del cuore, qualche volta lo stetoscopio li fà sentire soltanto nella estensione di un pollice quadrato.

Nelle persone magre, in quelle che hanno il torace stretto, ed anche nei fanciulli, i battiti del cuore hanno sempre molta estensione: si sentono nei tre quarti inferiori dello sterno, qualche volta anche sotto tutto l' osso, nella parte anterior superiore sinistra del petto fino alla clavicola; talvolta fin sotto alla clavicola destra.

Quando l' estensione dei battiti del cuore si circoscrive

in tali individui nelle indicate regioni, andando in decremento sotto alle clavicole, il cuore è ben proporzionato.

Quando l' estensione dei battiti aumenta, si sente nei seguenti luoghi successivamente: 1.° il lato sinistro del petto dall' ascella fino alla regione corrispondente allo stomaco; 2.° il lato destro nella medesima estensione: 3.° la parte posteriore sinistra del petto: 4.° finalmente la parte posteriore destra; ma ivi sono assai rari. L' intensità del suono è progressivamente minore nelle parti, nell' ordine di successione che abbiamo indicato: perciò è massima sotto la clavicola sinistra; minima, quasi impercettibile, nella parte destra del dorso.

Ho sempre trovato costante questa successione, ed essa può servire di termine di confronto per misurare l' estensione dei battiti del cuore. Perciò quando lo stetoscopio applicato sul lato destro fa sentire i battiti del cuore, si può asserire che si sentiranno egualmente per tutto il tratto dello sterno, sotto le due clavicole e nel lato sinistro del petto; ma non si potrà sapere se saranno sensibili sul dorso. Quando si sentiranno nella parte destra del dorso si potrà esser certi di sentirli assai più forte per tutto il resto del petto.

Quest' ordine può essere invertito però per alcune circostanze estrinseche allo stato del cuore, che possono aumentare l' estensione dei suoi battiti. Abbiamo già parlato della magrezza e della angustia del torace. Nei teneri fanciulli, ed in tutti quelli che hanno il petto stretto e scarno o le ossa sottili, il cuore si sente in tutte le parti di questa cavità; ma devesi considerare che nella infanzia il cuore è proporzionatamente più voluminoso che nell' età adulta, e che le cavità ne sono più ampie a confronto della grossezza delle pareti. Un polmone epatizzato o molto compresso da uno

stravaso sieroso o siero-purulento, trasmette i battiti del cuore con maggior forza di un polmone sano e permeabile all' aria. Questo fatto pare analogo alla legge della trasmissione del suono, che si fa in ragione diretta della densità dei corpi che attraversa. Pure ho trovato costantemente un medesimo effetto per le cavità anfrattuose resultanti dal rammollimento dei tubercoli, lo che malagevolmente si spiega, ove non si voglia supporre che in questo caso il suono non si trasmetta per le escavazioni, ma per mezzo delle loro pareti ingorgate, e più dense di un polmone sano. Comunque ciò sia importa che avvertiamo come per queste diverse condizioni si rende irregolare la propagazione del suono prodotto dai battiti del cuore: ciò fà che qualche volta essendovi delle cavità tubercolari nell' apice del polmone destro, i battiti del cuore si sentono meglio sotto la clavicola e l' ascella destra che a sinistra, e talvolta meglio che nella stessa regione del cuore. (1)

Quando il suono respiratorio o il rantolo sono fortissimi, i battiti del cuore sono talvolta sensibili alle parti laterali o posteriori del petto, quantunque nol siano sotto le clavicole ove sono coperti da un altro suono più forte.

Taluno vorrà sapere se sia possibile che in questo esame della estensione dei battiti del cuore non si possan confondere con essi quelli dell' aorta e delle arterie succlavie. Un tale sbaglio è impossibile, siccome verrà per noi dimostrato

---

(1) Generalmente parlando ho stimato che le escavazioni tubercolari del polmone ed il pneumo-torace trasmettano il suono anzichè l' impulso dei battiti del cuore; e che l' induramento del polmone nella pneumonite o nella sua compressione prodotta da stravaso liquido, favorisca piuttosto la propagazione dell' impulso che la trasmissione del suono. (*L' autore.*)

nel trattare del ritmo dei battiti del cuore. In qualunque stato trovisi il cuore, dà sempre all' orecchio dei battiti distinti per ogni battuta del polso. Farò inoltre avvertito il lettore che sopra migliaja di individui fra malati e sani che ho esaminato, in tre o quattro soltanto ho sentito le suclavie (il caso di *romor di soffietto* eccettuato) e ciò per una anomalia di situazione. Per dover distinguere l'aorta e l' innominata per la pulsazione semplice, non v' è altra circostanza che i casi d' aneurisma, di romor di soffietto, o d' *aumentato impulso*, dei quali parleremo fra poco.

Quando l' estensione dei battiti del cuore soverchia i confini che le abbiamo assegnato, (*pag.* 265) raro è che vi sia una perfetta salute. Un attento esame farà trovare in questi casi indizj della cachessia che accompagna le malattie del cuore; si vedrà che se non vi è una dispnea che si possa chiamare *morbosa*, v' è per lo meno una respirazione breve, un frequente anelito, ed una gran facilità ad eccitarsi le palpitazioni.

Questo strato però, come a molti *asmatici* avviene può durar moltissimo senza provocare perniciosi accidenti; può rimanere stazionario per molti anni, e non è ostacolo alla longevità.

Per quanto importa dello stato del cuore relativamente alla estensione dei suoi battiti, credo di potere stabilire che questa è in ragione diretta della debolezza o assottigliamento delle pareti dell' organo; ed inversa perciò della loro forza e grossezza. Devesi aggiungere che anche il volume dell' organo è una condizione favorevole alla estensione dei suoi battiti, quando però non è unicamente costituito dall' ingrossamento di pareti dei ventricoli.

Questi resultamenti me li hanno dati dieci anni di stu-

dio sui cadaveri ; durante il qual tempo non ho trovato fatti che possano infermarli.

Quando adunque i battiti del cuore si fanno sentire quasi in tutti i punti che ho indicati, si può presumere subito che il cuore è più voluminoso dello stato normale, e che questo aumento di volume è dovuto alla dilatazione di uno o di ambedue i ventricoli. Una tale presupposizione viene convalidata allorchè i battiti del cuore si sentono più forti sotto le clavicole e le ascelle, che nella regione precordiale. Colla riunione poi degli altri segni che verremo indicando, questa diagnosi sarà più certa e mostrerà con più precisione la sede, la natura e la vastità della alterazione ; imperocchè alieno dal volere che si stabiliscano giudizj per un solo segno, voglio fare apprendere del valore di ciascuno ; senza poi stare a perdermi nel dimostrare, quanto chiarissimamente apparisce, come cioè ogni segno maggior fondamento acquisti nello andare ad altri unito ed essere nel medesimo tempo osservato. Ma quello che in questa rapida analisi non si può dire senza infermare per una farragine di eccezioni, verrà opportunamente esposto nella trattazione speciale dei segni proprj a ciascuna malattia del cuore.

Se i battiti del cuore non si sentono nè al dorso nè al lato destro, ma negli altri punti indicati soltanto, e nel medesimo tempo sono egualmente forti sotto le clavicole, sotto lo sterno, alla regione precordiale, ed al lato sinistro, si concluderà per l' insieme degli altri segni che i ventricoli sono mediocremente dilatati, ovvero che le pareti del cuore sono sottili per una disposizione naturale.

Ma quando i battiti del cuore sono fortissimi alla region precordiale, e sentonsi punto o pochissimo sotto le clavicole e nel resto dell' ambito del petto; se inoltre vi sono i se-

gni generali delle malattie del cuore, si può asserire che v' è ipertrofia dei ventricoli. I segni particolari indicheranno qual' è il ventricolo affetto. Se non vi è mai stato un gran disordine nelle funzioni degli organi circolatorj, potremo esser certi che le pareti del ventricolo sinistro sono più ingrossate e consistenti che nello stato normale, quantunque nol siano tanto da costituire uno stato di malattia.

Si può adunque concludere che generalmente parlando la estensione aumentata dei battiti del cuore indica un assottigliamento delle sue pareti; e che all' opposto la diminuita estensione di essi coincide con un ingrossamento più o meno marcato delle medesime.

La estensione dei battiti del cuore può venire aumentata momentaneamente per alcune cause accidentali. Queste sono in primo luogo l' agitazione nervosa, una febbre risentita, le palpitazioni, l' emottisi, ed in generale tutto ciò che aumenta la frequenza del polso.

Questo modo di considerare la estensione dei battiti del cuore pel numero e la situazione dei punti in cui si possono sentire, parmi che possa darne una giusta idea, ed essere di grande utile nella pratica. La gradazione che ne ho accennata è costante, eccetto il solo caso di cui ho già parlato. (Ved. pag. 266.) Mi accadde solamente una volta o due di sentire i battiti del cuore più distinti nella parte sinistra del dorso che nel lato destro del petto, senza ch' io potessi render ragione di questa anomalìa per la probabile esistenza di qualche cavità anfrattuosa del polmone.

Parmi che la rarezza di questo fatto debba farlo considerare come un' eccezione provocata da circostanze analoghe, e forse ad una anomalìa di capacità o di posizione dei grossi tronchi bronchiali. Nei casi in cui i battiti delle orecchiette si sentono poco alle regioni precordiali, si sen-

tono meglio col posare lo stetoscopio un poco più in alto o sotto alle clavicole, ovvero anche al dorso.

Riguardo all' esame della estensione dei battiti del cuore, l' ascoltazione collo stetoscopio ha un vantaggio grandissimo su quella fatta ad orecchio nudo, il quale non si potrebbe applicare nè sotto alle ascelle nè sotto alle clavicole, nè fra le scapole degli individui magrissimi.

CAPITOLO SECONDO

DELL' URTO OD IMPULSO COMUNICATO ALL' ORECCHIO DAI BATTITI DEL CUORE.

Intendo per *urto* il senso d' innalzamento o di percussione, che fanno provare i battiti del cuore all' orecchio dell' osservatore.

Lo stetoscopio rende sensibile questo innalzamento, anche nei casi in cui l' applicazione della mano alla region del cuore non fa sentire niente affatto. L' applicazione della mano sarebbe un mezzo fallacissimo per giudicare la vera forza di percussione del cuore; imperocchè negli individui magri, e nei momenti di agitazione, questa forza pare grandissima alla mano, e lo stetoscopio mostra pochissima vera forza d' impulso.

Bisogna avvertire di non confondere coll' impulso del cuore l' innalzamento delle pareti toraciche prodotto nell' atto della inspirazione. Questo sbaglio è facile nei casi di respirazione frequentissima e breve, e fatta con grandi sforzi, pari a quella dell' agonìa di quasi ogni malattia, e nella esacerbazione di quelle che hanno per carattere principale la dispnea. Ma per evitare un tal errore basta esserne prevenuti.

Generalmente parlando, la intensità dall' urto comunicato all' orecchio dallo stetoscopio sta in ragione inversa della estensione dei battiti del cuore, ed in ragion diretta della grossezza delle pareti dei ventricoli.

In un uomo che ha il cuore nelle condizioni più favorevoli al libero esercizio della circolazione, questo impulso è pochissimo marcato, e spesso anche insensibile specialmente se nelle persone pingui.

Il camminare rapidamente, il correre, il salire, l' agitazione nervosa, le palpitazioni, la febbre, sogliono aumentarla negl' individui che hanno le pareti del cuore un poco grosse, e specialmente in quelli ne' quali una tal disposizione giunge al punto di costituire una ipertrofia. In questa malattia l' impulso suol essere tanto forte da sollevare sensibilmente la testa dell' osservatore, e qualche volta tanto da dare all' orecchio un urto increscevole. Quanto maggiore è la ipertrofia, tanto più tempo viene impiegato per farsi questo innalzamento. Quando la malattia è portata ad un alto grado, si sente ad evidenza che si fa con una progressione graduata, pare che il cuore nello inturgidirsi venga ad applicarsi alle pareti del petto, prima in un sol punto, poi per tutta la superficie, e si ritiri ad un tratto. Vedremo come quando il cuore è sottile, le medesime cause producono un effetto diverso.

L' impulso del cuore non si sente che nel momento della sistole dei ventricoli, e se la contrazione delle orecchiette produce in alcuni casi rari un fenomeno analogo, è facile distinguerlo dal primo. Mi spiego: quando la sistole delle orecchiette è accompagnata da un movimento sensibile, questo movimento è molto più profondo; in questo caso sembra perfino che il cuore si allontani dall'orecchio. Per lo più, questo movimento consiste soltanto in una specie di fremito che si sente profondamente nel mediastino. In tutti i casi, è pochissimo marcato a fronte del senso d' innalzamento che produce la contrazione dei ventricoli quando le loro pareti sono ben grosse: questo segno è si chiaro, che può fare age-

volmente distinguere la sistole dei ventricoli da quella delle orecchiette.

Quando le pareti del cuore sono più sottili che nello stato normale, non si sente verun impulso neppure se il cuore batte colla massima violenza, ed allora le sue alternative contrazioni non si distinguono che pel suono da esse prodotto.

Per tutto questo resulta, che un impulso gagliardo si deve considerare come il principal segno della ipertrofia del cuore. La mancanza di qualsiasi impulso unita agli altri segni generali e particolari, caratterizza invece la dilatazione di quest' organo.

Questo resultamento mi apparve assoluto, non avendo mai trovato un caso che li facesse eccezione; e si può stabilire per sentenza fondata sopra un numero di fatti considerevolissimo, essendosene fatte fino ad oggi infinite ricerche. Da quando io le ho incominciate, ho sempre atteso a determinare lo stato dei battiti del cuore nei malati esistenti negli spedali a me affidati, e l' autopsia non ha mai peranco smentito la regola che ho stabilito.

L' impulso del cuore non si suol sentire che nella region precordiale, ed al più nella metà inferiore dello sterno. Negli individui il di cui sterno è corto ed il cuore ha molta forza d' impulso, si sente nell' epigastrio. Nè è sensibile in altra parte nella ipertrofia, tuttochè i battiti del cuore si facciano sentire in altre parti come qualche rara volta accade. Ma quando un certo grado di dilatazione và unito alla ipertrofia, qualche volta si sente distintamente l' impulso sotto alle clavicole e nel lato sinistro del torace, e qualche volta anche un poco nel dorso.

Havvi un caso nel quale si può in qualche modo distinguere l' urto prodotto dai battiti del cuore sulle pareti

toraciche, dall' urto che comunicano all' orecchio: anche questo accade negli individui attaccati da ipertrofia e dilatazione dei ventricoli, ma in quest' ultima affezione in grado più marcato che nella prima. Sebbene in questi individui l' urto del cuore non sia d' ordinario considerevole, diviene marcatissimo nei momenti di palpitazione, specialmente se vi è febbre. Ma quest' urto differisce moltissimo da quello prodotto per una ipertrofia semplice; i battiti rapidi del cuore sono forti, duri, e producono un romore analogo ad un colpo di martello; ma questo colpo pare che cada sopra un piccolo spazio; viene per così dire ad ammorzarsi sulle pareti toraciche, e non comunica all'orecchio un senso d' innalzamento proporzionato alla sua forza: in somma differisce dall' impulso determinato da una grave ipertrofia, in quanto che in questa pare che i ventricoli inturgiditi si addossino in tutta la lunghezza alle pareti toraciche, le quali cedono allo sforzo; nel mentre che nel primo caso pare che la sola punta del cuore batta su queste pareti un colpo secco e capace soltanto di produrvi una specie di scossa invece di un vero innalzamento. Accade un fenomeno identico, ma di minore intensità, nelle palpitazioni meramente nervose.

Le deplezioni sanguigne, la diarrea, la dieta severissima e protratta, e generalmente parlando tutte le cause capaci di indebolire la economìa, diminuiscono notabilmente l'impulso del cuore; e perciò quando si esamina per la prima volta un malato per una malattia cronica od acuta, che può aver prodotto una gran diminuzione di forze, lo stetoscopio potrebbe lasciare senza verun indizio della ipertrofia dei ventricoli, che nel malato esiste in grado mediocre.

Spesse volte l' impulso del cuore cessa del tutto, ed an-

che in casi di marcatissima ipertrofia, quando sopraggiunge una grave dispnea per affezione polmonare, e soprattutto per pneumonite, pleurite, edema del polmone, asma, e le congestioni che si formano nell' agonìa. Nei medesimi casi diminuisce o cessa affatto il suono, che accompagna le dilatazioni del cuore, come verremo accennando. Tutto ciò fa che non si possa concluder nulla da una sola esplorazione fatta in alcuna di queste circostanze.

CAPITOLO TERZO

DEL SUONO PRODOTTO DAI BATTITI DEL CUORE.

Le alternative contrazioni delle varie parti del cuore producono un suono che divien sensibile al malato stesso nelle palpitazioni e nell'agitazione febbrile o nervosa specialmente, quando è coricato sul lato sinistro ed ha l'orecchio sul guanciale. Questo suono non è sensibile agli altri eccetto che in un caso raro di cui parleremo altrove. Qualche volta l'applicazione della mano dà, oltre alla sensazione dell'urto, anche un certo che onde si presume che nell' interno del petto si produca un suono; ma questa percezione confusa non è da paragonarsi a quella chiarissima che fa acquistare lo stetoscopio.

Applicando questo strumento fra le cartilagini delle coste quinta e sesta, sotto allo sterno ed in qualunque punto in cui siano sensibili i battiti del cuore, si sente un suono, distinto in tutti i casi compreso quelli di minima forza e volume del cuore. Appena le agonìe fanno eccezione a questa regola, imperocchè il suono dei battiti del cuore è per lo più sensibilissimo quando il polso è sparito. Nello stato normale vi è un doppio suono, e ad ogni battito del polso corrispondono due suoni successivi: uno chiaro, brusco, analogo allo scoppiettare di una valvola di soffietto, corrispondente alla sistole delle orecchiette: l' altro più sordo, più prolungato, coincide coi battiti del polso, e col senso di urto descritto nel precedente articolo: indica la contrazione dei ventricoli.

Il suono sentito alla parte inferiore dello sterno, appartiene alle cavità destre, quello delle cavità sinistre si sente fra le cartilagini delle coste.

Nello stato naturale, il suono delle contrazioni del cuore è eguale in ambo i lati; si fà diversissimo in ciascun lato per alcuni casi patologici.

I battiti del cuore non presentano altro fenomeno che il suono, quando si ascoltano fuori della regione precordiale; imperocchè, siccome abbiamo detto, l' urto si sente soltanto fra le cartilagini delle coste quinta e sesta, sotto lo sterno, ed in alcuni individui all' epigastrio.

Il suono prodotto dai battiti del cuore è tanto più forte quanto più sottili sono le pareti dei ventricoli e più debole l' urto. Egli è perciò che non si può attribuire alla percussione delle pareti toraciche. Nella ipertrofia mediocre la contrazione dei ventricoli produce un suono soffocato, analogo a quello della inspirazione, e lo scoppiettamento dell' orecchietta, molto meno romoroso che nello stato naturale. Nella ipertrofia giunta ad nn alto grado, la contrazione dei ventricoli produce un urto senza alcun suono, ed appena si sente quello dell' orecchietta.

Quando poi le pareti dei ventricoli sono sottili, il suono prodotto dalla loro contrazione è chiaro e sonoro, somiglia a quello delle orecchiette, e se la dilatazione è grande diventa quasi altrettanto forte. Finalmente nei casi di considerevole dilatazione, questi due suoni non si possono distinguere nè per le natura nè per la intensità, ma solo pel rapporto d' isocronismo o di anacronismo con la pulsazione del cuore.

Nello stato naturale, il suono delle alternative contrazioni non si sente in verun luogo quanto alla region precordiale, e diviene più debole nei varj punti del petto secondo la

progressione cha abbiamo indicato. (pag. 265) Ma in alcuni casi patologici questo suono può essere più forte in altri punti del petto. (idem.) Torneremo a parlare più estesamente su questo soggetto in altro luogo. Nelle dilatazioni di ventricoli suol esser tanto forte alle clavicole quanto alla regione del cuore.

Negli individui sani, ma che per disposizione naturale hanno le pareti del cuore un poco sottili, qualche volta si sente sotto alle clavicole la contrazione delle orecchiette molto più forte di quella dei ventricoli, sebbene non si osservi la medesima differenza alla regione precordiale.

Negli individui attaccati da ipertrofia, accade spesso che mentre alla regione precordiale non si sente altro che un senso di forte innalzamento senza alcun suono, e quasi impercettibile è il suono della orecchietta, si sente questo unicamente sotto le clavicole ed anche nel dorso; e sempre si sente più distintamente in questi punti che alla region precordiale, specialmente nelle persone magre e di torace stretto.

Qualche volta la contrazione della orecchietta, senza cessare di esser distintissima, produce un suono debole ed ottuso quanto può essere quello dei ventricoli. Allora il suono dei ventricoli diventa più sordo che nello stato naturale, e nella ipertrofia del cuore ancora.

Parecchie cause e diverse possono rendere così oscuro il suono delle orecchiette. Spesse volte ciò proviene da una naturale disposizione per cui le pleure ed i margini anteriori del polmone si prolungano davanti al cuore, e lo cuoprono intieramente. In questo caso il suono della respirazione impedisce che si distinguano bene i battiti del cuore. In tutti i casi poi, le contrazioni dei ventricoli nel far esprimere l' aria contenuta nelle parti di polmone che

stanno fra il cuore o lo stomaco, determinano un suono particolare che cuopre il suono di esse, e di cui faremo parola più oltre.

Giova far osservare che questa non infrequente disposizione del polmone può rendere insignificante un segno indicato da Avenbrugger e Corvisart fra quelli che denotano aumento di volume del cuore: dico il suono ottuso che deve dare la region precordiale. Si vede a bella prima che quando il polmone s' insinua fra lo sterno ed il pericardio, la regione del cuore risuonerà bene, ancorchè questo viscere abbia acquistato un volume doppio del naturale. Ciò si osserva spesso quando l' enfisema del polmone è complicato a malattia del cuore.

Il rammollimento della sostanza muscolare del cuore, cui poco attesero i medici, quantunque sia comunissimo, parmi che debba diminuire molto il suono delle orecchiette, e quello dei ventricoli ancora.

Finalmente la inceppata circolazione del sangue nel cuore, prodotta da un soverchio afflusso di questo liquido, o da grave malattia del polmone, diminuisce, e nel medesimo tempo modifica il suono delle contrazioni del cuore. Inoltre, il suono del cuore presentava in varj casi patologici delle modificazioni importanti, che prenderemo a disamina in uno dei seguenti capitoli. (*a*)

(*a*) Delle cause del suono del cuore sarà fatto parola nel capitolo seguente.

CAPITOLO QUARTO.

DEL RITMO DEI BATTITI DEL CUORE.

Intendo per ritmo l' ordine delle contrazioni delle varie parti del cuore quali si sentono mediante lo stetoscopio, la loro respettiva durata e successione, e per dirlo più generalmente i loro mutui rapporti.

Descriverò adunque per ordine di successione i fenomeni che presentano all' orecchio i battiti del cuore in un uomo sano, e che ha il cuore nelle proporzioni più favorevoli al libero esercizio di tutte le funzioni. Non è possibile indicare queste proporzioni con precisione geometrica. Il peso del cuore, la grossezza delle sue pareti sono dati fallaci. Ma da tutte le dissezioni cadaveriche per me fatte dall' anno 1801 fino a questo giorno, credo di avere argomento di determinare nel seguente modo le proporzioni naturali del cuore, e ciò con esattezza sufficiente, quantunque approssimativa.

Il cuore colle orecchiette deve avere presso a poco il volume del pugno respettivamente ad ogni individuo. Le pareti del ventricolo sinistro debbono esser grosse un poco più del doppio di quelle del destro: il loro tessuto più stabile e compatto di quello dei muscoli, dee impedire che si appassiscano nello aprire il ventricolo. Il ventricolo destro un poco più ampio del sinistro, presentando pareti più sottili, quantunque le colonne carnose siano più grosse, dee appassirsi dopo l' incisione.

Esaminando le alternative contrazioni dei ventricoli e delle orecchiette di un cuore così proporzionato, e nel medesimo tempo tastando il polso, si riscontrano i seguenti fenomeni.

Nel momento in cui l' arteria viene a battere sul dito l' orecchio è lievemente sollevato da un moto del cuore isocrono a quello dell' arteria, ed accompagnato da un suono un poco più sordo ma distinto. L' isocronismo non lascia dubitare che il fenomeno non sia dovuto alla contrazione dei ventricoli.

Immediatamente dopo, e senza verun intervallo, si annunzia la contrazione delle orecchiette per un suono più vibrato ed analogo a quello di una valvola che s' innalza, di una frusta, o di un cane che raspa. Mi valgo di questi paragoni triviali, perchè meglio di qualunque descrizione possono dare idea del suono di cui si tratta.

Questo suono non è accompagnato da verun movimento sensibile all' orecchio, non v' è intervallo di riposo che lo separi dal suono più sordo ed accompagnato da innalzamento indicante la contrazione dei ventricoli, che pare interrompere bruscamente e limitare.

La durata di questo suono che ho già indicato col nome di scoppiettamento, ed in conseguenza la durata della contrazione delle orecchiette è evidentemente più breve di quella della contrazione dei ventricoli. Questa differenza di durata è incontestabile, tutto che Haller (1) la considerasse dubbia propendendo soltanto per l' affermativa. Per le ragioni che ho esposto ciò si osserva meglio colla ascoltazione che colla ispezione. Vi è un' altra circostanza

---

(1) *Elem. physiolog.*, tom. I.

che ha potuto contribuire a mantenere nella incertezza l'illustre fisiologo di Berna; ed è l'essere frequentissima una eccezione che fra poco indicherò. E finalmente dirò che le osservazioni di Haller fatte sopra animali spiranti sotto il coltello, non li permettevano di asserire che i fenomeni da lui osservati fossero fisiologici.

Immediatamente dopo la sistole delle orecchiette, vi è un brevissimo ma ben marcato intervallo di riposo, dopo il quale si sente che i ventricoli tornano a sollevarsi col suono sordo e la graduata progressione proprj di loro; quindi viene la brusca e sonora delle orecchiette; ed il cuore torna a cadere per un momento in una assoluta immobilità.

Questo riposo, dopo la contrazione delle orecchiette, pare che non sia stato conosciuto da Haller, o almeno che non l' abbia considerato come uno stato naturale. Parmi che la sola cosa ch' ei ne dice si applichi ad una specie d' intermittenza di cui avrò occasione di parlare trattando delle palpitazioni. (1)

La durata respettiva delle contrazioni delle orecchiette e dei ventricoli, mi pare assai esattamente determinata nel seguente modo. Di tutto il tempo in cui si fanno le successive contrazioni delle varie parti del cuore, un terzo al più, od anche un quarto, è occupato dalla sistole delle orecchiette, un quarto od un poco meno da un assoluto riposo, e circa la metà dalla sistole dei ventricoli.

Queste osservazioni parranno forse minuziose al lettore,

---

(1) *Post auricularum constrictionem, celerrime in calido et sano animale, aliquanto lentius in frigido et languente, et nonnumquam satis magno etiam in calidis tempuscolo interposito, sequitur ventriculorum contractio.* Haller *Elem. phys.* tom, I, lib. IV, sect. 4.

pure mi affido che si potranno verificare facilmente da qualunque medico che voglia per qualche minuto ascoltare i battiti del cuore di un uomo sano e mediocremente vigoroso. (1)

---

(1) Il ritmo dei battiti del cuore quale è stato ora descritto, ha dato occasione ad una disputa tanto importante da meritare che se ne faccia menzione qui. Il professore J. W. Turner ha inserito nel 3.° Vol. delle Transazioni della Società medico-chirurgica di Edimburgo, una memoria destinata a provare che Laennec ha impertutto sbagliato nell' attribuire alla contrazione delle orecchiette il secondo suono percepito dalla ascoltazione dei battiti del cuore, e nel collocare il riposo di quest' organo immediatamente dopo questa contrazione. Ecco ad un dipresso l' argomentazione di Turner.

1.° Tutti i fisiologi concordano nel dire che il sangue riportato al cuore dalle vene distende le orecchiette, le quali si contraggono e lo cacciano nei ventricoli; che tosto dopo questi si contraggono portando la punta del cuore verso le pareti toraciche per cacciare il sangue nelle arterie, e che allora *dopo la contrazione dei ventricoli* ha luogo il riposo del cuore. Il sig. Turner cita per pruova un passo concludentissimo di Harvey; (*De Motu cordis*, 1737, *pag.* 31,) un altro un po' meno importante di Lancisi; (*De Motu cord. et anev.*, 1740. *pag.* 192), e finalmente quello di Haller che abbiamo riferito e che egli dice male interpretato da Laennec.

Osserveremo qui che la falsa interpretazione del citato passo di Haller, riferisce soltanto all' ordine con cui si dicono effettuate le alternative contrazioni delle orecchiette e dei ventricoli. Perocchè nel rimanente Laennec ha detto con ragione che Haller non aveva conosciuto il riposo del cuore dopo ogni doppia contrazione, avendo questo fisiologo parlato di un intervallo di riposo come di cosa che accade talvolta, *non nunquam*, ed in un al-

La rarezza del polso, è la circostanza più favorevole che si possa dare per riconoscerla esattamente.

---

tro passo citato dal sig. Turner, presentato le contrazioni delle orecchiette come simultanee al rilasciamento dei ventricoli e reciprocamente, senza far menzione di verun intervallo fra questi due doppi movimenti. (*Elem, physiol.*, tom. I, lib. IV, *sez.* 5.)

2.° I movimenti che si osservano qualche volta nelle vene giugulari quando v' è malattia del cuore o dei polmoni, dovrebbero nella ipotesi di Laennec coincidere col secondo suono del cuore, vale a dire colla contrazione delle orecchiette, nel mentre che secondo il sig. Turner precedono immediatamente il primo suono del cuore ed il polso arterioso. In un caso nel quale questi movimenti erano sensibilissimi, il professore scozzese ha potuto costatar facilmente: 1.° il movimento venoso; 2.° il polso arterioso ed il primo suono del cuore; 3.° il secondo suono del cuore; 4.° un intervallo breve, seguito da un nuovo movimento venoso ec.

Secondo lui vi era adunque, primieramente contrazione delle orecchiette indicata dal movimento retrogrado del sangue nelle vene; poi contrazione dei ventricoli indicata dal movimento arterioso e dal primo suono del cuore; quindi secondo suono del cuore per causa ignota, e finalmente un intervallo di riposo seguito dalla nuova contrazione delle orecchiette.

Per tal modo il sig. Turner accordando che il primo suono del cuore è dovuto alla contrazione dei ventricoli, nega che il secondo sia dovuto alla contrazione delle orecchiette. Ma egli non sa a cosa attribuirlo, e solo va domandando se forse il cuore nella sua sistole va a cadere sul pericardio in modo da produrre un suono sensibile, dopo esserne stato alzato nella diastole.

Osserveremo in primo luogo, che se nei suoi movimenti il cuore si allontana dal pericardio tanto da produrre un suono sensibile ricadendoci sopra, ciò non potrebbe avvenire nell' ordine che vuole il sig. Turner, imperocchè è nella sistole che il cuore

Quando il polso è ad una volta lento e raro, la contrazione dei ventricoli è più lunga che nello stato naturale,

---

si assottiglia, e si porta in avanti; *s' innalza*: ed è nella diastole che si allarga, ritorna indietro, *ricade* sul pericardio, trascinato dai muscoli dilatatori del petto, lo che è stato costatato dal sig. Berry dei cui lavori mi fa meraviglia che il sig. Turner non faccia menzione.

Osserveremo quindi che non può aver grande autorità l' argomento che trae il sig. Turner dall' essere il moto delle giugulari un poco anteriore al primo suono del cuore, (per Laennec la contrazione dei ventricoli) imperocchè è evidente che il reflusso del sangue nelle vene deve sempre esser posteriore e non isocrono alla contrazione delle orecchiette (per Laennec, secondo suono del cuore). Perciò non fa maraviglia se quando si manifesta il movimento delle giugulari è terminato questo suono, e cessato quasi l' intervallo di riposo che li succede.

Comunque ciò sia però, meritano riflessione i dubbj promossi dal Professor Turner sulla causa del secondo suono del cuore. Pare che già abbiano indotto uno studente di medicina addetto all' ospedale della Carità ad applicarsi per provare, in una memoria letta all'Accademia di Medicina il mese di Marzo 1830: 1.° Che i suoni percepiti nell' analisi dei battiti del cuore si debbano all' urto del sangue sulle pareti di quest' organo o su quelle dei grossi vasi, e non alle contrazioni delle orecchiette o dei ventricoli; 2°. che il suono chiaro appartiene ai ventricoli e il suono sordo alle orecchiette; 3.° che l' urto della punta del cuore sulle pareti del petto alterna col movimento del polso e non l' è isocrono ; 4.° finalmente, che il riposo viene dopo la contrazione delle orecchiette.

Il sig. Pigeaud, (lo studente citato) non ha pubblicato per quanto io ne sappia le osservazioni sulle quali fondansi queste quattro proposizioni, e perciò non posso giudicare di esse. Os-

è più sordo il suono che l' accompagna, e meno sollevato l' orecchio: all' opposto la sistole delle orecchiette ha sem-

---

serverò soltanto che l' asserzione dello alternarsi col movimento del polso l' urto del cuore sulle pareti toraciche, suppone che questo non si faccia durante la contrazione dei ventricoli, cosa smentita da tutte le esperienze che conosciamo. Osserverò ancora che è difficile collocare il riposo del cuore dopo la contrazione delle orecchiette avendo presupposto che il suono sordo appartiene alle orecchiette, ed il chiaro ai ventricoli attesochè il riposo si osserva sempre dopo il suono chiaro: e che finalmente l' attribuire i suoni del cuore all' urto del sangue sulle pareti delle varie cavità di quest' organo, importa che questi suoni accadano durante la dilatazione e non durante la contrazione, la quale opinione avea già espresso da molto tempo il Dottor Barry, siccome vedremo fra poco. (*M. L.*) (*a*)

(*a*) Il sig. Laennec nel dare spiegazione dei suoni proprj al cuore, ha deviato dal suo costume, e l' ha tratta a vero dire da deduzioni fatte dal tempo e dal luogo in cui si produce ognuno di questi suoni, piuttosto che da osservazioni dirette. Ciò appare chiarissimo per la lettura di questo capitolo, ed oltre alle objezioni dei sigg. Turner e Pigeaud, di cui nella precedente nota, possiamo annunciare che un certo Dottor Hope ha stabilito per esperienze che nell' accademia Reale di Francia (*Seduta del 3 febbrajo* 1834) sono state giudicato ben fatte; 1.° che la contrazione delle orecchiette precede il primo suono del cuore; 2.° che questa contrazione non è accompagnata da suono veruno; 3.° che il secondo suono del cuore coincide colla dilatazione dei ventricoli.

Queste conclusioni che secondano le vedute dei sigg. Barry e Pigeaud, ancor più di quelle del sig. Turner, stanno contro alla sentenza del sig. Laennec, ed il sig. Hope volle anch' esso fare una ipotesi, e suppone che i suoni del cuore sieno prodotti dallo spostamento che prova il sangue nell' entrare nei ventricoli e nell' escirne. Quindi venne altra opinione di tal sig. Rouanet, il quale volle provare che tai suoni eran dovuti all' urto del sangue sulle valvole tricuspidali e mitrali in un caso, e nell' altro sulle valvole sigmoidee aortiche e polmonari, riproducendo così a un dipresso l' opinione del sig. Turner.

pre il medesimo suono e la medesima durata breve, che risalta ancora per esser più lunga quella della sistole dei

---

Vedendo la incertezza di tutte queste sentenze, il chiarissimo sig. Magendie si è occupato della questione, e per giungere a trovare la vera causa ha stabilito numerose e variatissime esperienze per le quali non contrariandosi ai fatti allegati dal sig. Laennec, stabilisce che il primo suono del cuore è prodotto dall' urto (*choc*) della punta di quest' organo sulle pareti del petto. Questa ipotesi è più ragionevole di quella che vuole prodursi il suono dalla caduta del cuore sul pericardio; essendo più facile a comprendersi che una massa elastica, qual è il cuore nello stato di contrazione, urtando più o meno forte le sonore pareti del torace, possa e debbasi produrre un suono ben manifesto.

Ciò non pertanto, io rimango in qualche dubbio su questa bella spiegazione del primo suono del cuore, riflettendo, che ben distintamente possiamo stabilire una differenza fra la sensazione del suono del cuore da quella dell'urto della pulsazione di questo viscere, e che non sappiamo che siasi mai riscontrato nella region precordiale niun leggero infossamento alla faccia interna delle pareti toraciche, il quale dovrebbe riscontrarsi almeno pei progressi dell' età, o nelle persone che furono per molto tempo affette da palpitazioni, o che soffrirono lunghe malattie accompagnate da febbre; lo che, se non rifiutiamo affatto le norme dell'analogia, dovrebbe accadere nei casi citati, per la medesima ragione che si riscontra la carie perfino delle coste nelle dilatazioni aneurismatiche del ventricolo sinistro del cuore. La qual riflessione ne fà dubitare, come poc' anzi diceva, che nello stato fisiologico, il cuore contratto vada a battere sulle pareti del petto.

In quanto al secondo suono del cuore, esperimenti istituiti del pari che i primi sopra animali viventi, hanno fatto riconoscere al sig. Magendie che nel momento della dilatazione dei ventricoli, la faccia anteriore del ventricolo destro va a battere sulla faccia posteriore dello sterno e delle parti destre del torace che li sono prossime, e vi determina una commozione sonora, che costituisce il secondo suono del cuore, detto anche suono chiaro o superficiale.

Essendo lo sterno e le pareti anteriori del torace le parti più sonore di questa cavità, facilmente s' intende, dice il sig. Magendie, la produzione di questo suono ed i suoi caratteri particolari. D' altronde, se ne ha una prova sperimentale mettendo un ostacolo meccanico fra lo sterno ed il cuore, nel qual caso il suono cessa affatto. (Ved. *seduta dell' accademia Reale di Francia del* 3 *febbrajo* 1834) (*Il traduttore*)

ventricoli. Il riposo dopo la contrazione delle orecchiette non è sensibilmente più breve. Non occorre neppure avvertire che questo confronto dello stato normale con uno stato di rarezza del polso, è stato fatto nel medesimo individuo.

Quando il polso è ad una volta *raro e vivace*, questo riposo si fà più lungo e perciò più sensibile. Era eguale in durata alla contrazione dei ventricoli, in un apopletico il di cui polso prontissimo dava cinquatt' otto pulsazioni per minuto. In altro individuo che presentava segni precursori della medesima malattia, il polso pronto quanto in quell' altro non batteva più di quaranta volte per minuto; in questo ho trovato, che un tal riposo occupava un tempo eguale a quello in cui facevansi le successive contrazioni dei ventricoli e delle orecchiette.

Segue da queste osservazioni, che contro l'avviso di molti che vogliono, essere il cuore in continuo movimento, egli presenta delle alternative di riposo e di azione, le di cui somme stanno nel medesimo rapporto di molti muscoli della animale economìa, e particolarmente del diaframma e dei muscoli intercostali. In fatti un calcolo approssimativo quasi fino alla esattezza fà rilevare che di tutto il tempo impiegato dalla serie completa dei movimenti del cuore, un quarto è occupato dall' assoluto riposo di tutte le sue parti, la metà dalla contrazione dei ventricoli, ed un quarto da quella delle orecchiette, per la qual cosa troveremo che nel corso di ventiquattr' ore i ventricoli ne hanno di riposo dodici, e diciotto le orecchiette. Negli individui che abitualmente danno meno di cinquanta pulsazioni per minuto, il riposo dei ventricoli è di più di sedici ore per giorno. Nè maggiore è sempre il riposo di molti muscoli sottoposti alla volontà, e certamente alcuni di quelli che

servono a mantenere eretti il tronco ed il capo, riposano meno, tanto più che nel sonno la loro azione non cessa del tutto.

D' altronde, i muscoli sottoposti all' impero della volontà, i quali possono ricevere una grande energìa di contrazione, come sarebbero quelli degli arti, sono quelli che godono più lungo riposo.

In un uomo che avrà camminato dodici ore nel corso di ventiquattro ciascuno dei muscoli delle gambe e delle cosce non avranno in realtà agito per più di sei ore essendo alterni i movimenti dei flessori e quelli degli estensori: all' opposto i muscoli del tronco saranno stati per tutto quel tempo in uno stato di contrazione quasi continua, ma molto meno energica e per così dire automatica. Da ciò si può concludere che in un uomo sano che fa un esercizio adequato alle sue forze secondo le regole della igiene, la somma del moto è presso a poco eguale pel medesimo ordine di muscoli, e che il cuore non fà eccezione a questa sentenza. E per i medesimi fatti nasce altra sentenza tuttodì conforme ai fatti, ed è che quelle professioni le quali, come l'agricoltura, inducono ad esercitare all' incirca equabilmente le diverse parti del sistema muscolare sono le più favorevoli alla salute.

Pare che questa distribuzione del moto nel sistema muscolare equabile, per quanto in contrario possa apparire, sia il resultamento di una legge generale della natura. Essa si mostra altrettanto provvida quando si osserva che al Senegal ed a Pietroburgo la temperatura media e la durata media del giorno non differiscano sensibilmente, per quanto d' opposto ne appaja; e nel medesimo clima un

anno non differisce molto dall' altro per questo rapporto, e per la quantità di pioggia caduta. (*a*)

Il calcolo precedente è esatto, tanto ammettendo che la dilatazione del cuore è passiva, o supponendo con Pechlin (1) che sia attiva, lo che io inclino molto a credere; imperocchè anche in quest' ultimo caso, si deve ammettere che la

---

(a) L' analogia di questi fatti col riposo dei muscoli, è soltanto referibile a quella legge generale di equilibrio, per cui le forze degli enti animati di continuo si rinnuovano mediante compensazioni di circostanze opposte. Egli è così che l' umidità, i venti, le pioggie abbondantissime, temperano il calore della zona torrida; ed un bisogno d'azione, una costituzione ferrea, il soccorso d' interni stimoli e di una copia considerevole di combustibili non basterebbero a far sopportare il soggiorno delle regioni vicine ai poli, se circostanze topografiche non bastassero a correggere spesso l'influenza della latitudine. Questo punto di somiglianza trovato dal nostro autore esiste realmente, ma non basta a render ragione del fatto. Quello che si può dire più opportunamente intorno alla analogia di questo fatto è che tutti gli organi della macchina animale vogliono un tempo di riposo proporzionato a quello d' azione.

In fatti l'applicazione mentale non può continuarsi soverchiamente senza danno della salute, così gli organi dei sensi non reggono ad impressioni troppo vive o troppo prolungate, nè gli organi secretori possono impunemente prolungare l' azione loro per quanto si pretenda di compensare le perdite prodotte dalla secrezione. Questi fatti sono probabilmente in dependenza della medesima legge dell' organismo, sia che questa voglia il riposo onde non succedano immediati guasti della compagine degli organi, o perchè questi cadano nello stato morboso, pello stimolo soverchio chiamatovi dall' azione soverchiamente prolungato, al quale stimolo non è proporzionata la loro forza d' eccitabilità. (*Il traduttore*)

(1) L' esperienza sulla quale è fondata l' opinione di Pechlin, consiste nel tenere in mano il cuore di un animale robusto, per esempio del pesce cane, nel momento in cui vien separato dal corpo: la dilatazione dei ventricoli è tanto energica da non potersi impedire collo stringere fortemente. (*L' autore*)

dilatazione della cavità del cuore non può esser prodotta dai medesimi fascetti muscolari.

Quando il polso è raro, si può conoscer bene l' isocronismo della contrazione dei ventricoli colla pulsazione arteriosa.

All' opposto quando il polso è più frequente che nello stato normale, quando cioè batte più di settanta due volte per minuto, questo isocronismo si distingue difficilmente; non si trova più il riposo dopo la contrazione delle orecchiette, e dura meno la contrazione dei ventricoli: la contrazione delle orecchiette dura sensibilmente lo stesso.

Questi cambiamenti risaltano tanto più, quanto più grande è la frequenza del polso. Allora si osserva inoltre che diminuisce l' impulso ed aumenta il suono prodotto dalla contrazione dei ventricoli.

Da queste osservazioni e dalla precedente resulta che quando la contrazione dei ventricoli diviene più lenta che nello stato naturale, l' eccesso della sua durata non cade nel tempo della sistole delle orecchiette nè in quello di riposo, ma che prolunga la somma del tempo impiegato dalle contrazioni del cuore: infatti in questi casi il polso è sempre più raro.

L' ipertrofia dei ventricoli, presenta, quando è mediocre, come una esagerazione del ritmo naturale del cuore. La contrazione poco sonora dei ventricoli, si distingue meglio di quella delle orecchiette. Dopo questa, il riposo è ben marcato e risalta, bene essendo dopo del suono e prima del moto.

Ma nella ipertrofia giunta ad alto grado, il ritmo del cuore è singolarmente alterato. La contrazione dei ventricoli diventa lunghissima, incomincia con un movimento oscuro e profondo che và a grado a grado aumentando,

solleva l' orecchio, e quindi presenta la sensazione dell' urto. Questa contrazione non è accompagnata da verun suono, e se vi è si riduce ad una specie di mormorio analogo a quello della respirazione. La contrazione delle orecchiette è brevissima e quasi senza suono; si sente appena; qualche volta è anche affatto insensibile, e tosto che ha cessato la sistole dei ventricoli, essi tornano a sollevarsi. L' intervallo di riposo non esiste più, o si confonde col principio quasi insensibile della contrazione dei ventricoli.

Nei casi giunti all' estremo grado, non si sente assolutamente nulla; forse si percepisce quel mormorio che abbiamo indicato, e si sente soltanto un sollevarsi che corrisponde ad ogni battuta di polso.

Parmi evidente, che la gran brevità, o l' apparente mancanza della contrazione delle orecchiette in questo caso, non dipende soltanto dalla diminuzione della loro forza contrattile, ma sibbene dal principiare questa contrazione prima che sia cessata quella dei ventricoli. Ciò si può sentire in alcuni momenti nei quali le orecchiette contraendosi con maggior forza e quasi convulsivamente, fanno sentire una sistole molto sonora, la quale pare che anticipi quella dei ventricoli e l' arresti in mezzo al suo sviluppo. Questa cosa che accade spesso nelle palpitazioni, produce un effetto difficilissimo a descrivere quantunque dopo averlo sentito una volta si riconosca poi facilissimamente: è un risalto analogo a quello che produrrebbe una molla posta sotto al cuore, la quale nello spiegarsi venisse a colpirlo improvvisamente ed interromperne il moto. Pare in somma, che questo movimento non proceda dal cuore medesimo, ma da un organo contrattile più forte e posto sotto di lui.

Questa contrazione convulsiva è qualche volta doppia,

se ne sentono cioè successivamente due, senza intervallo; ma subito dopo il cuore riprende il suo ritmo precedente, e questo stato, durante il quale vi è sempre una specie di disposizione allo svenimento, è momentaneo. Talvolta è difficile distinguerlo dalle pulsazioni complete brevissime, di cui parleremo all' articolo delle palpitazioni.

Quando le pareti del ventricolo sinistro sono naturalmente sottili, o assottigliate anche mediocremente per una dilatazione, il ritmo dei battiti del cuore diviene affatto diverso.

Non si sente più l' intervallo di riposo che succede alla contrazione delle orecchiette. La contrazione dei ventricoli è più sonora; si scorge meno che dura più di quella delle orecchiette, e si ravvisa meno la particolar natura del suono di essa. Segue necessariamente da queste disposizioni, che negli individui così costituiti il polso dev' essere frequente, e più difficile a conoscersi il sincronismo della sistole dei ventricoli e della diastole arteriosa. Perciò in questi individui non si potrebbe a bella prima studiare collo stetoscopio il meccanismo della circolazione. Perciò prima di occuparsi di essi bisogna aver conosciuto bene in persone meglio costituite, il ritmo naturale e perfetto del cuore che abbiamo descritto.

Siccome abbiamo avvertito, ai fenomeni esposti si uniscono un urto minore durante la contrazione dei ventricoli, ed una grande estensione dei battiti del cuore. Questi segni riuniti, indicano costantemente che il cuore è disposto alla dilatazione lo che importerebbe per dire approssimativamente quanto si può di cosa che non può avere termine di confronto fisso, che le pareti del ventricolo sinistro sono appena doppie di quelle del destro.

Molti uomini hanno il cuore in questo stato per una

disposizione congenita, e possono vivere per molti anni in questo stato godendo una perfetta salute, e solamente si ravvisa una delicatezza nella costituzione, un corpo gracile, e muscoli poco voluminosi. Hanno il petto stretto e la respirazione abitualmente corta. Se vengono assaliti da febbre o da malattia degli organi del respiro, provano una dispnea che a circostanze eguali è maggiore che negli individui meglio costituiti. Un leggero aumento di questa disposizione, degenera naturalmente in dilatazione del cuore.

I cambiamenti che quest' ultima malattia induce nel ritmo del cuore, consistono soltanto nell' aumento di tutti i segni che caratterizzano un cuore di pareti sottili. La contrazione dei ventricoli, diventa corta e romorosa quanto quella delle orecchiette; e perciò il polso diventa frequentissimo, ed impossibile a rilevarsi l' isocronismo della pulsazione arteriosa e della contrazione dei ventricoli; qualche volta pare ancora che invertendosi l' ordine naturale il polso venga a colpire il dito nel momento stesso in cui si fà sentire il suono della contrazione delle orecchiette. Questo fenomeno, è per lo più una illusione acustica dovuta alla frequenza delle contrazioni del cuore. Ma vi sono alcuni individui, nei quali ancorchè sani non v' è perfetto isocronismo dei battiti arteriosi con quei del cuore ritardando sempre un poco la diastole arteriosa. Bisogna aggiungere che i battiti del cuore non producono urto sensibile; che si sentono in tutti, o quasi in tutti i punti del petto, e qualche volta con tanta forza, o con più forza, che alla regione del cuore, sotto le clavicole e le ascelle.

Quest' ultimo carattere specialmente, può esser considerato patognomonico; se nell' individuo esplorato non vi sono tubercoli o pettoriloquio in questi punti è tanto più marcato quanto maggiore è la dilatazione.

Questi fenomeni presenta il ritmo regolare del cuore, tanto nello stato sano di quest' organo, quanto allorchè le pareti dei suoi ventricoli sono ingrossate od assottigliate. Ma per molte circostanze, ancor non costituenti malattia; questo ritmo è sottoposto a diverse anomalie: i medici le riducono a tre principali specie: le *palpitazioni*, *le irregolarità*, e le *intermittenze*: perciò ridurremo queste anomalie ai detti tre capi, e sotto questi nomi le descriveremo dopo avere descritto quelle che presenta il suono del cuore.

In tutto il corso di questo capitolo, ho supposto il cuore sano od affetto in modo eguale nelle sue cavità destre e sinistre; ma quando è affetto un solo lato del cuore, e particolarmente nel caso di restringimento degli orifizj, il ritmo, il suono, e la forza d' impulso dei due lati possono differir tanto, che può venire in mente che esistano due cuori.

Ho sempre addottato l' espressione di *contrazione delle orecchiette*: per questa non intendo recar pregiudizio intorno ad una quistione promossa dal sig. Dottor Barry, medico distinto delle armate inglesi. Questo medico ha cercato di dimostrare per esperienze dirette, i di cui resultamenti ha presentato all' accademia delle scienze, che la pressione atmosferica è la causa principale della circolazione venosa. (1) Egli osserva in primo luogo, che la dilatazione delle pareti del petto nella inspirazione, produce una tendenza

(1) Vedi *Recherches experimentales sur les Causes de mouvement du sang dans les visceres* ec. par David Barry, M-D. cavaliere dell' ordine della torre e della spada, ex-chirurgo in capo dell' armata portoghese. Parigi 1825

al vuoto in tutta la cavità toracica; che le pareti del pericardio e del cuore seguono questo movimento; dal che resulta che mentre l' aria si precipita nei bronchi, il sangue è rapidamente attratto nell' orecchietta destra; e per la medesima ragione unita alla pressione che provano i vasi polmonari, si precipita nel medesimo tempo nell' orecchietta sinistra. Il sig Barry si fonda principalmente sulle seguenti esperienze: 1.° se s' introduce nella vena giugulare interna di un cavallo un tubo ricurvo di vetro immerso per l' altra estremità in un vaso pieno di un liquido colorato, ad ogni inspirazione questo liquido è attratto nella vena e tosto il vaso rimane vuoto; 2.° la medesima esperienza fatta adattando il tubo di vetro ad un sifone metallico introdotto nel pericardio dà il medesimo resultamento; 3.° se dopo aver inciso i tegumenti dell' addome di un cavallo, ed allontanato la massa intestinale, s' isola la vena cava e si tiene un poco di tempo in mano si sente che ad ogni inspirazione la vena regolarmente si vuota e diventa flaccida. Nel vedere molte esperienze del sig Barry mi sono convinto che la sua opinione è esatta in quanto all' influenza della pressione atmosferica sulla circolazione venosa, alla quale fino ad ora non si era fatto attenzione. (1) La scoperta del sig. Dottor Barry è, a mio

---

(1) Il modo col quale Haller ha trattato la quistione del movimento del sangue nelle vene, mostra quanto sia talvolta difficile aggiungere alla verità, anche allorchè, per così dire, si tocca col dito. Dopo aver posato per principio che la principal causa del moto del sangue venoso è l' azione stessa del cuore, travede la tendenza al vuoto nelle orecchiette (*Elem. physiol.* lib. VI. *sez.* IV) ma considera l' azion muscolare (*ibid.*) come la causa che più

avviso, il miglior compimento che siasi dato a quella del suo illustre compatriotta Harvey. Ora ammettendo la proposizione del sig. Barry, siccome io faccio, non si può a meno di considerare con lui nelle orecchiette de' serbatoj abitualmente pieni dai quali i ventricoli attingono ad ogni diastole; ed ammettere quanto ho denominato contrazione delle orecchiette, essere la contrazione dei loro seni od appendici. Se ciò non fosse e tutta la orecchietta si contraesse, la inspirazione dovrebbe alterare la regolarità dei battiti del cuore; lo che non accade. Credo però che in questo caso la verità è nel termine medio. Siccome il sig. Barry, credo evidente che le orecchiette siano serbatoj nei quali si trova abitualmente molto più sangue di quello che possano prenderne i ventricoli ad ogni diastole, e che il seno o l' appendice si contragga con molta più forza del-

---

contribuisce al movimento del sangue nelle vene dopo il primitivo impulso dato dal cuore. Quindi descrive accuratamente i fenomeni della *derivazione* fatta per l'apertura di una vena, o pel facilitato concorso del sangue nel sistema venoso in forza di circostanze accidentali, e tralascia di ricercare la causa di questo fenomeno che è evidentemente la pressione atmosferica. In somma si avvicina quanto è possibile al fatto scoperto dal sig. Barry. Egli ha veduto le vene enfiarsi manifestamente nella espirazione e vuotarsi nella inspirazione. Ma a questo punto egli cessa di osservare: *suppone* che quest' ultimo fenomeno accada per *reflusso* (*ibid.*), e si limita a dire che la respirazione è una delle cause che per una parte favoriscono, per l' altra ritardano il movimento del sangue venoso: *quæ motum sanguinis venosi partim adjuvant, partim morantur, neque adeo inter auxiliares recte referuntur, neque inter eas quae sanguinis venosi motum retardant.* (*ibid.*)

(*L' autore*)

l' orecchietta, ma non per ciò ammetto che questi rimanga totalmente passivo; e l' attenta ispezione del cuore messo allo scoperto in un animale, mi pare che provi che tutta l' orecchietta si contrae sebbene nei seni la contrazione sia molto più energica e sensibile. Se la ispirazione non suol produrre alterazioni nel ritmo del cuore, egli è certamente perchè essendo il tessuto dell' orecchietta molto elastico e distendibile, può venir disteso senza danno anche nel momento della contrazione, se la inspirazione viene a coincidere con questo.

Confrontando l' esperienze del sig Barry colla osservazione di Pechlin sulla dilatazione attiva del cuore d' un pesce cane, o d' altro animale robusto, che appena vien separato dal corpo ha una dilatazione tanto forte che fa aprire la mano che tenta di comprimerlo, s' intenderà facilmente il meccanismo della circolazione venosa. (1) Ad

---

(1) Ecco quali obbiezioni possono farsi all' esperienza di Pechlin. Si può credere che l' ingrossamento e raccorciamento delle fibre del cuore nella contrazione, possa simulare una dilatazione. Il sig. Barry ha osservato (*mem. cit.*) che nel cuore non vi è fascetto alcuno di fibre che sia disposto per la dilatazione: la qual cosa non mi pare esatta per le pareti dei ventricoli, ed è evidentemente inesatta per i pilastri, imperciocchè sono disposti in modo che la loro contrazione dee necessariamente abbassare le valvole. Ma che la dilatazione del cuore sia o no attiva interessa poco alla nostra ipotesi del meccanismo della circolazione, imperocchè sarà sempre certo che i ventricoli dopo cessata la contrazione crescono di capacità, o sono *dilatati*. Questa dilatazione, sia attiva o sia passiva, basta per produrre la tendenza al vuoto, un *vuoto virtuale* che immancabilmente risente l' effetto della pressione atmosferica ed attira il sangue dalle orecchiette. Si può

ogni inspirazione il sangue arriva in abbondanza nelle orecchiette, ed in questi serbatoi attingono i ventricoli ad ogni diastole.

La contrazione della orecchietta è una reazione che la dilatazione dei ventricoli rende necessaria. Fa che non si risenta l'effetto del vuoto, perchè è isocrona alla diastole del ventricolo. Osserva il sig. Barry, e con esso osserveremo noi, che si spiegano facilmente molti fatti più o men noti con quegli di cui abbiamo parlato, e segnatamente l'abbassarsi del cervello nella inspirazione, e l'innalzarsi o dilatarsi nella inspirazione; il reflusso del sangue nelle vene giugulari pei conati di tosse o di una prolungata espirazione; e la morte repentina che produce l'introduzione dell'aria nella vena giugulare interna per l'apertura di questa vena, la qual cosa è accaduta due o tre volte in questi ultimi anni per operazioni chirurgiche. (1)

---

dunque considerare almeno come troppo azzardata la proposizione di Harvey: » *neque vero est quod vulgo auditur, cor ullo motu suo aut distensione, sanguinem in ventriculis attrahere.* (De motu cordis, cap. II.) (*L' autore*)

(1) In una tesi presentata alla facoltà medica di Parigi, che fà complemento alla citata memoria del Dottor Barry, (*Dissertation sur le passage du sang a travers le cœur.* Thèses de la Faculté ec., an. 1827.) questo autore ha procurato di confermare con nuovi esperimenti la sua teoria della circolazione e di provare che la dilatazione dei ventricoli si dee, come quella dell'orecchietta, alla espansione del torace nella inspirazione, ed al vuoto che questa produce intorno al centro circolatorio. Vi è fra le orecchiette ed i ventricoli questa differenza essenziale, che gli ultimi sono dotati di tanta forza di contrazione che lottano conti-

nuamente colla forza d' espansione che li trascina, per cui durante una sola inspirazione ne moltiplicano i battiti, nel mentre che le orecchiette e le loro appendici sono in una dilatazione permanente e progressiva dal principio alla fine della inspirazione.

Secondo il sig. Barry la circolazione cardiaca viene per tal modo ad essere sotto la immediata dependenza della dilatazione del torace nella inspirazione, ed il cuore il vero muscolo antagonista del diaframma e degli altri muscoli dilatatori del petto. Egli naturalmente conclude da ciò, che se la forza contrattile del cuore non oppone sufficiente resistenza alla potenza che lo dilata, vi è tendenza alla dilatazione morbosa della cavità di quest' organo; e che se invece la potenza dilatante è troppo debole, vi è tendenza alla diminuzione della medesima cavità. Egli ne conclude ancora, che i due suoni presentati dal cuore alla ascoltazione si debbono attribuire alla dilatazione e non alla contrazione delle sue cavità; ma è d' accordo col sig. Laennec nel collocare il primo suono nel momento della dilatazione delle orecchiette, e perciò della contrazione dei ventricoli, ed il secondo nel momento della contrazione dei ventricoli, e della dilatazione delle orecchiette.

Possiam noi contare sulla esattezza di quest' ultima conclusione, alla quale soltanto prenderemo per ora interesse? È poi certo che il secondo suono del cuore sia il resultamento della dilatazione dei ventricoli, e può egli darsi che il riposo del cuore che li succede immediatamente si faccia nel momento in cui sono più vivamente stimolati dal sangue che li distende? Il sig. Barry, concordemente ad Harvey ed a tutti gli sperimentatori, ha costatato nelle sue esperienze: 1.° che nel momento in cui il cuore si porta in avanti e va ad urtare sulle pareti del torace diminuisce il volume dei ventricoli, questi induriscono, diventano come nodosi, sono insomma evidentemente contratti; 2.° che nel medesimo tempo le orecchiette e le loro appendici si tumefanno e vanno ad occupare lo spazio rimasto vuoto pel diminuito volume dei ventricoli e pel loro movimento in avanti; 3.° che nel momento in

cui il cuore si porta indietro, i ventricoli sono ampj, molli, ed in istato di evidente dilatazione; 4.° che nell' istesso momento diminuiscono di volume le orecchiette e le loro appendici, e nel contrarsi pare che si ritirino davanti ai ventricoli. Il sig. Barry paragona questo movimento di *andare e venire* del cuore a quello dello stantufo di una tromba, e non pare che abbia osservato verun intervallo di riposo fra ciascun degli intervalli che lo costituiscono. Questo ingegnoso paragone suppone solamente che uno di questi intervalli sia più lungo dell' altro, e secondo ogni apparenza dev' esser quello in cui il cuore si porta all' innanzi. Da ciò resulterebbe, che il primo suono percepito dalla ascoltazione, quel suono sordo prolungato ed accompagnato da impulso, il suono che secondo il sig. Barry si deve alla dilatazione delle orecchiette, e secondo il sig. Laennec alla contrazione dei ventricoli, dee corrispondere al movimento del cuore all' innanzi, ed all' urto di quest' organo sulle pareti toraciche; e che il suono, chiaro, breve e senza impulso che immediatamente le succede, dee corrispondere al movimento del cuore all' indietro. Ma siccome non si può negare che dopo questo secondo suono vi sia un intervallo di riposo, e questo non si può collocare nel momento in cui i ventricoli sono distesi, parmi che si debba necessariamente ammettere che il movimento del cuore all'indietro non è isocrono colla contrazione dei ventricoli, ma la precede un poco; e che tra l' istante in cui si fà questo movimento, e quello in cui entrano in contrazione i ventricoli ed in dilatazione le orecchiette, succede un tempo di riposo che l' orecchio percepisce facilmente quantunque la vista ed il tatto nol possano apprezzare. Allora si addiviene a quanto pensa il sig. Turner, che il secondo suono del cuore non può resultare dalla contrazione delle orecchiette, e dipende piuttosto dalla caduta che fa il cuore sul pericardio nel portarsi all' indietro. Forse ancora nel considerare che l' ispezione del cuore in azione non conferma l' esistenza del tempo di riposo percepito dalla ascultazione, si potrebbe con qualche verosimiglianza ammettere che questo preteso riposo corrisponde alla contrazione delle orec-

chiette che non si sente per esser remota, e che il secondo suono del cuore è come un romor di valvola dovuto all' improvviso movimento delle ripiegature valvolari mitrale e tricuspidale, nel momento in cui i ventricoli terminano di contrarsi per venire a chiudere l' aorta e l' arteria polmonare, e dar passaggio al sangue che distende le orecchiette. Dò questa congettura per quello che vale. (*M. L.*)

CAPITOLO QUINTO

DELLE ANOMALIE DEL SUONO DEL CUORE E DELLE ARTERIE.

Degnissimi di rimarco sono i fenomeni di cui mi accingo a parlare in questo capitolo, in quanto che di tutti quelli che ha rivelato l' ascoltazione mediata, essi soli non sono referibili ad una alterazione di organi che li produca. Per diverse circostanze essi si uniscono ad un fenomeno sensibile al tatto e non all'udito; li descriverò successivamente coi nomi di *romor di soffietto*, e di *fremito felino*.

ARTICOLO PRIMO

Del romor di soffietto.

In alcune circostanze, il cuore e le arterie fanno sentire invece del suono che ne accompagna naturalmente la diastole, quello che io designo col nome generico di *romor di soffietto*, denominazione che li ho apposto perchè nella maggior parte dei casi somiglia a quello che produce questo strumento e spesse volte è altrettanto intenso. Questo paragone è esattissimo, ma il suono può presentare molte varietà alcune delle quali si potrebbe dire che non costituiscono un fenomeno identico. Quello che ne accerta che esse infatti sono il romore di cui si tratta è che si succe-

dono, e degenerano insensibilmente una nell' altra. Si possono ridurre a tre che designerò coi seguenti nomi: 1.° *romor di soffietto vero*; 2.° *romor di sega o di raspa*; 3.° *romor di soffietto musicale o sibilante.*

Romor di soffietto vero. — Il romor di soffietto può accompagnare la diastole del cuore e quella delle arterie, ed è legato ad essa in modo tale che totalmente rimpiazza e fa sparire il romore che l' è naturale, in modo che ad ogni diastole, il ventricolo, l' orecchietta, o l' arteria in cui accade il fenomeno, fanno sentire distintamente un colpo di soffietto che cessa avanti la sistole.

Pure in alcuni casi rari si trova che nelle carotidi ed anche nel cuore il romor di soffietto si converte in un mormorio continuo analogo a quello del mare o a quello che si sente accostandosi all' orecchio una grossa conchiglia univalve: allora non si può più distinguere, ovvero si distingue pochissimo la scossa della diastole. Qualche volta presiste questo romor continuo in una delle carotidi e delle succlavie, mentre che l' arteria congenere dà il romor di soffietto comune, vale a dire ritmico ed isocrono alla diastole arteriosa. Per lo più il romor di soffietto è circoscritto esattamente dal calibro dell' arteria o dalla capacità di un ventricolo; ma qualche volta è diffuso, e par che abbia luogo in uno spazio molto più vasto dell' arteria o del cuore, del quale non si sente più nè l' impulso nè la forma.

Romor di sega o di raspa. — Il romor di sega è analogo impertutto a quello che dà questo strumento ad una distanza più o meno grande: rassomiglia ben anche a quello di una raspa o lima da legno, e come il romore di questi strumenti eccita una sensazione ingrata.

Romor di soffietto musicale o sibilante. — Questa varietà è propria delle arterie; non l' ho mai riscontrata nel

cuore. Il romore di soffietto arterioso degenera spesso, e segnatamente quando il malato è in istato di agitazione, in un sibilo analogo a quello del vento che passa attraverso ad una fessura, od alla risuonanza di una corda metallica che oscilla dopo essere stata toccata. Il romor sibilante delle arterie può imitare perfettamente anche la risuonanza del diapason che si adopra per accordare i clavicembali.

Questi suoni, quantunque sempre deboli, si possono valutare agevolmente, e trovare la nota che li rappresenta in un dato diapason; inoltre in qualche caso raro la risuonanza sale o scende tratto tratto un tuono, o mezzo tuono, come se l' arteria fosse una corda oscillante sulla quale procedendo e retrocedendo il dito del suonatore facesse successivamente risuonare due o tre note.

Questo fatto essendo uno dei più straordinarj che mi abbia presentato l' ascoltazione, ne riferirò un esempio degno di rimarco.

Il 12 marzo 1824, fui chiamato a consulto da una signora che presentava alcuni segni di tise polmonare. Esplorando la regione succlavia destra, ho sentito un romor di soffietto mediocremente forte. Volli vedere se questo esisteva anche nella carotide del medesimo lato, e con gran meraviglia ho sentito invece del suono di soffietto quello di un canto molto monotono ma ben distinto e suscettibile di esser ridotto a note. A bella prima io credeva che si suonasse nell' appartamento sottoposto a quello in cui eravamo. Porsi attentamente l' orecchio; posai lo stetoscopio in altri punti: non sentii nulla. Dopo essermi accertato che il suono accadeva nell' arteria, ne studiai il tenore: aggiravasi su tre note che formavano all' incirca una terza maggiore; la nota più acuta era falsa ed un poco troppo bassa, ma non

tanto da potersi marcare con un *bimolle*. Pel *valore*, ossia la durata, queste note potean dirsi fra loro eguali; solamente la *tonica* era di quando in quando prolungata, e formava una *tenuta* di valore variabile.

Il suono era debole e come lontano, un poco aspro ed analogo a quello di una *Guimbarde* (*a*) colla differenza che questo arnese rurale non può dare che suoni puntati nel mentre che qui le note facevano un seguito.

Il passaggio da una nota all'altra, era evidentemente determinato dalla diastole arteriosa, la quale anche nelle tenute facea benissimo sentire quelle leggere interruzioni che i musici chiamano una modulazione puntata.

La picciolezza del suono, mi avea fatto credere nel primo momento che si faceva in lontananza, ma ascoltando con attenzione e ponendo il dito sull'arteria, si conosceva che il suono era unito ad un leggero fremito dell'arteria, la quale pareva che nella sua diastole venisse a strusciare oscillando l'estremità dello stetoscopio.

D'altronde, di quando in quando cessava la melodìa ad un tratto, per dar luogo ad un fortissimo romore di raspa. Questi alterni suoni producevano un effetto, di cui può soltanto dare un' idea il bizzarro paragone che ne farò con una marcia militare nella quale il suono dei bellici stromenti è di quando in quando interrotto dal roco romorreggiare del tamburo.

Per più di cinque minuti esplorai questi fenomeni. Quindi ne interruppi l' esame per registrare ciò che precede nell' attendere il mio collega sig. Dottor Boirot-Desserviers medico a Néris, il quale dovea esaminare con me l' infer-

---

(a) Sorta di carrette a quattro ruote usitate nel Lionese. (*Il traduttore.*)

ma. Al suo arrivo non trovammo più nella carotide che il romor di soffietto di mediocre intensità, ma estremamente diffuso e quasi continuo. La succlavia non ne dava affatto. La carotide, la succlavia sinistra ed il cuore, erano in istato naturale. Il polso era regolare e dava ottanta quattro pulsazioni per minuto. L'ammalata tossiva da molti mesi, ed aveva qualche volta sputato del sangue; era inoltre soggetta a non leggiere agitazioni nervose.

Da quell'epoca in poi, ho riscontrato due individui le di cui carotidi fischiavano su due note coll'intervallo di un tuono ed un terzo, nel quale il sibilo prolungato fino alla diastole seguente saliva ogni volta un semi-tuono.

In una signora di circa trent'anni, molto irritabile di nervi, la quale mi consultò nel mese di Luglio 1825 per una leggera ipertrofia con dilatazione del ventricolo sinistro del cuore, questo ventricolo dava un marcatissimo romor di soffietto. La carotide destra dava un leggero soffio sibilante analogo al suono di un diapason. Questo sibilo era tratto tratto isocrono alla pulsazione arteriosa, altre volte si prolungava per riunirsi alla pulsazione seguente in modo che non si poteva più distinguere l' isocronismo, e l'effetto di questo sibilo somigliava quello che produce la voce di un ventriloquo, o di uno spazzacammino che parla quando è lontano e l'angustia del cammino non lascia distinguere le parole. Il giorno seguente questo fenomeno non esisteva più.

Il romor di soffietto sibilante nell'arteria succlavia, si potrebbe qualche volta da un inesperto osservatore confondere con suoni di sede e natura affatto differenti. Qualche volta le pulsazioni di quest'arteria battendo gagliardamente comprimono la cima del polmone tanto da determinare in qualche ramo bronchiale un manifesto rantolo

sibilante o muccoso, la di cui causa è manifesta pel suo isocronismo colla pulsazione arteriosa. Mi sovviene ancora di aver sentito il tentennìo metallico determinato per tal causa in una escavazione tubercolare dell'apice del polmone.

Il romor di soffietto del cuore diventa rare volte sibilante, e non lo è mai in modo ben marcato.

Esso può esistere con aumento della forza d'impulso e senza, tanto nel cuore che nelle arterie.

Il romor di soffietto può manifestarsi ad una volta nelle quattro cavità del cuore ed in tutta la estensione del sistema arterioso. Non credo che possano darlo le vene; ma ho dovuto alcuna volta supporre che il romor di soffietto confuso e senza diastole distinta, che si sente specialmente sulle parti laterali del collo, risiedesse nelle giugulari interne; ma siccome in capo a poche ore il suono ritornava ritmico ed isocrono alla pulsazione della carotide, parmi evidente che in ambo i casi avesse sede in quest' arteria.

Il romor di soffietto occupa molto più spesso i ventricoli che le orecchiette del cuore; ma qualche volta esiste in queste soltanto; spesso poi risiede in un solo ventricolo, come spesso esiste in alto grado nel cuore senza che le arterie diano alcun suono di tal natura; più di rado queste danno il romor di soffietto semplice o sibilante, rimanendo naturale la pulsazione del cuore. Per lo più lo presentano poche arterie, nel mentre che i tronchi onde nascono e le ramificazioni in cui terminano, danno un suono affatto naturale. Le carotidi e le succlavie lo presentano più spesso di tutte; quindi vengono l'aorta addominale, l' arteria crurale e la brachiale. L' arterie del lato destro lo danno più frequentemente di quelle del sinistro, con suoni assai più intensi.

Cause del romor di soffietto. — Ho veduto morire di

varie malattie acute o croniche degl' individui che negli ultimi periodi della vita, e talvolta per molti mesi, presensentavano il romor di soffietto in modo manifestissimo nel cuore ed in diverse arterie, all'apertura del di cui corpo non ho trovato veruna lesione organica che costantemente coincidesse con questi fenomeni, e che non si riscontri di frequente in individui che siffatti fenomeni non hanno mai presentato. Nella prima edizione di quest' opera, io avea considerato il romor di soffietto del cuore come un segno del ristringimento dei suoi orifizj, ed infatti esiste quasi costantemente in questo caso; ma quindi l' ho riscontrato frequentissimo anche in individui che non aveano nulla di ciò, ed ho trovato ossificazioni di valvole che non furono mai disvelate da questa anomalìa. Io aveva anche osservato, che il romor di soffietto del cuore si manifestava spesso nell' agonìa ed in altre circostanze nelle quali troppo in copia corre il sangue al cuore, e che allora potea cedere prontamente ad un salasso. Nella medesima epoca io propendeva a credere che il romor di soffietto delle arterie andasse unito al rossore arterioso che alcuni moderni autori considerano come infiammatorio, e di cui tratteremo in appartato capitolo. Ma pel tratto successivo tutti gli individui sezionati nei quali io avea riscontrato il romor di soffietto arterioso, mi hanno presentato le membrane delle arterie di color pallido e sanissime.

Il romor di soffietto del cuore, si riscontra frequentissimo anche negli individui che non hanno veruna affezione organica di questo viscere.

Dietro questi dati non si potevan fare che due congetture intorno alla causa del romor di soffietto arterioso, ed appariva evidente che doveasi ad un particolare stato vitale del sangue, ovvero al modo col quale veniva posto in

moto questo fluido. Non si potea in verun modo ammettere quest' ultima ipotesi, imperocchè spesso esiste il fenomeno nella carotide e nell' arteria brachiale, mentre che nol danno la succlavia e l' aorta ascendente; e perciò io pendea per la seconda supposizione, quando nel mese di marzo 1820 il sig. Erman segretario della classe di Fisica dell' Accademia reale delle Scienze di Berlino, mi fece l' onore di scrivermi intorno alla mia opera. Egli mi facea conoscere degli esperimenti acustici sulla contrazione muscolare, che egli avea fatto molti anni prima, ed inserito negli *Annali di fisica di Gilbert.* (anno 1812, tom I., pag. 19.)

Siccome questi esperimenti posson condurne a sciogliere il nostro quesito, li esporrò unitamente ad altri di cui essi mi hanno dato suggerimento. Ecco i fatti comunicatimi dal sig. Erman; li estraggo dalla sua lettera medesima, nella quale i loro rapporti col nostro soggetto sono sviluppati meglio che nella memoria citata.

Prima esperienza del sig. Erman. — Applicando l'orecchio sul corpo di un uomo che stringe fortemente il pugno, si sente un suono affatto analogo a quello che produce una carrozza lontana che corre rapidamente, e come questo si compone di molti suoni frequentissimi e successivi. Se cessa la contrazione muscolare il suono sparisce interamente; e se aumenta diventano più frequenti le vibrazioni parziali che costituiscono il suono di rotazione; se poi diminuisce la intensità della contrazione, le vibrazioni divengono più rare ed i loro intervalli pajono più lunghi.

Seconda esperienza del sig. Erman. — Appoggiando l' orecchio sopra un corpo di mediocre densità come un un cuscino o un libro non rilegato, se si stringe fortemen-

te coi denti molari un nodo fatto in un fazzoletto si ottiene assolutamente il medesimo resultato.

Il sig. Erman conclude da queste esperienze che la contrazione muscolare si compone *di successive intermittenze e riprese*; che questa successione è tanto più rapida quanto più intensa è la contrazione, di modo che con un orologio a secondi se ne può con esattezza determinare il grado di energìa.

Dopo che il sig. Erman mi ebbe comunicato questi resultamenti, ho sentito che il sig. Wollaston avea pubblicato delle esperienze consimili nelle *Transazioni filosofiche* per l' anno 1810. Io non so se il sig. Erman ne avesse cognizione come lo farebbe credere la somiglianza dei fatti. D' altronde, quello del suono che dà la contrazione muscolare otturando l' orecchio col pollice, era stato riconosciuto, per confessione del sig. Wollaston medesimo, da Grimaldi (1) il quale lo attribuiva *all' agitazione degli spiriti animali che vanno sempre correndo quà e là.*

Del resto, l' esperienze del sig. Wollaston sono eguali a quelle che ha fatto poi il sig. Erman, e ne trae le medesime conclusioni: ma egli ha inoltre cercato di dimostrare per mezzo di una ingegnosa esperienza, che la rapidità dei suoni successivi, di cui si compone il suono rotatorio, sta in ragion diretta della energìa della contrazione muscolare. Per tale scopo volle poter contare questi suoni successivi, e per conseguirlo praticò lungo uno dei margini di una tavola, lunga circa due piedi e mezzo, delle tacche distanti fra loro un ottavo di pollice: quindi mettendo un gomito sopra una estremità di questa tavola, e col pollice corrispon-

---

(1) *Physio-mathesis de lumine*, pag. 383.

dente comprimendo il meato del condotto esterno dell' udito in modo da determinare il suono muscolare, egli ha fatto percorrere le tacche della tavola ad un bastone rotondo con una rapidità tale che ha procurato di render isocrono il passaggio da una tacca all' altra alla successione di ogni parzial suono muscolare, e li parve di pervenir facilmen te ad ottenere questo resultamento: in tal modo contando le tacche della tavola, ha trovato che il massimo numero di contrazioni in un minuto secondo era di 35 o 36, ed il minimo di 14 a 15; e che le contrazioni erano tanto più rapide, quanto più valido era il movimento muscolare.

Ma il sig. Wollaston mostra di comprendere che con questo metodo non si può determinar nulla con esattezza. Per me, credo impossibile di trovare un termine di paragone per valutare la celerità di queste successioni di suoni, e dubito molto che ciò si possa ottenere coll'orologio a secondi, solo, o accompagnato dal confronto di un altro movimento analogo a quello immaginato dal sig. Wollaston. Il pensiero non può seguitare col calcolo una tanta rapidità, e rimane molto indietro. Qualche volta tenendo gli occhi fissi su d' un orologio a pendolo, ho procurato di contare più presto che ho potuto, o pensando i nomi dei numeri, o servendomi di quei delle note musicali, e non ho mai potuto arrivare a contare più di 7 od 8 nello spazio di un secondo. Mi è noto che le dita di un suonatore possono produrre una successione di suoni molto più rapida, e che l' orecchio riconosce se la esecuzione è buona o cattiva, mediante un termine di confronto simile a quello che ha adoprato il sig. Wollaston. L'orecchio valuta le note brevi mediante quelle più lunghe che ha sentito, riconosce le *biscrome* per una velocità doppia a quella delle *crome*,

o quadrupla delle *semicrome*, e per tal modo non dee far altro che paragonare la differenza della unità al suo doppio o al suo quadruplo; e se la celerità diventa un poco grande, l' orecchio non può giudicare che approssimativamente la differenza dal semplice al doppio, e non può valutar punto le note più rapide; perciò vengono comunemente marcate senza valore col nome di porti di voce. Quando la celerità della successione diviene grandissima l' orecchio può distinguerla appena dalla simultaneità. Un rapidissimo *arpeggio* somiglia molto ad un accordo, e tutti gli accordi di tre o quattro corde di violino o di violoncello in realtà non sono altro che arpeggi. Egli è per queste ragioni che stimo affatto insignificante il metodo di valutazione di Wollaston.

D' altronde vedremo fra poco che ripetendo in un altro modo l' esperienza di cui si tratta, si può dubitare se la rapidità di successione dei varj suoni cresce o decresce in certe date circostanze. Il sig. Erman mi consigliava di ripetere le sue esperienze collo stetoscopio, e di estendere queste osservazioni allo studio delle affezioni spasmodiche, e particolarmente del tetano. Le ho ripetute molte volte nei muscoli di tutte le parti del corpo, ed in varj stati di salute o di malattia; ed esporrò in compendio i resultamenti che ho ottenuto.

Ogni qualvolta si applica l' orecchio nudo o armato di stetoscopio sopra un muscolo in contrazione, o meglio ancora sopra una delle estremità dell' osso al quale si attacca questo muscolo, si sente un romore analogo a quello di una carrozza lontana, il quale tuttochè sia continuo è formato evidentemente da una rapidissima successione di suoni brevissimi. Ma non mi è parso che la rapidità di questa successione e la intensità del suono fossero in

un rapporto costante colla energìa assoluta o relativa della contrazione muscolare. Non ho osservato che in questo rapporto presentassero differenza evidente, un uomo dotato di forza mediocre ed un marinaro di statura atletica, che avea una forza quadrupla a quella di un uomo mediocre, per quanto ho potuto rilevare da varj esperimenti. Nè ho potuto vedere che la energìa relativa della contrazione accelerasse sensibilmente la rapidità della successione dei suoni. Se, appoggiando la testa sopra un cuscino piuttosto duro, si contraggono validamente i masseteri, e quindi si diminuisce la forza di contrazione, nel primo momento pare che una ruota giri con una gran rapidità sopra un terreno equabile; nel secondo momento, invece, pare che giri sopra un selciato un poco ineguale, e se ci immaginiamo una ruota dentellata, nel primo caso pare che la dentellatura sia fine ed eguale, nel secondo che sia più grossa ed ineguale; e per ciò sembra a prima vista che nell' ultimo caso la successione del suono sia meno rapida. Ma facendosi bene a riflettere, parrebbe piuttosto che il movimento di quando in quando si fermasse per un brevissimo intervallo, senza che d'altronde la rapidità di successione venga punto diminuita quando si dischiudono un poco le mascelle. In quanto alla intensità del suono, essa pare tanto maggiore quanto minore è la contrazione. Ma se l' esperimento vien prolungato, e si trattiene per qualche tempo ad egual grado la contrazione, il suono rotatorio riprende il suo primo carattere, e come nel principio appare più sordo e più rapido.

Questo suono però non è sempre compagno della contrazione muscolare, e ve ne sono alcune molto energiche nelle quali non si sente affatto. Esporrò successivamente i

casi nei quali ho costatato l'esistenza o mancanza di questo fenomeno.

Sebbene la stazione richieda una valida azione muscolare, niuno dei muscoli che vi cooperano dà il suono di rotazione; ma questo si sentirà tosto che viene a tendersi uno dei muscoli che agiscono, per esempio quelli della parte anteriore della coscia. Accade lo stesso nella contrazione tonica di tutti i muscoli volontarj. La contrazione clonica volontaria, o seguita da alternativo rilasciamento, fa nella maggior parte dei casi sentire un suono molto più debole e quasi insensibile. Inoltre, i movimenti delle membra fanno che molto difficilmente si possa studiare.

Nel tetano e negli altri spasmi tonici, si sente talvolta il suono di rotazione ma in grado mediocre, e per lo più manca affatto. Molti individui attaccati da trisma non me lo hanno fatto sentire nei muscoli temporali e masseteri. Una fanciulla attaccata da marcatissima catalessi nol facea sentire in verun muscolo; ma l' ho benissimo riscontrato in una signora attaccata da un notturno *catochus* (*a*) i di cui accessi duravano quanto il sonno, cessando appena essa destavasi. Per tutto il corso dell'accesso l'ammalata rimaneva in uno stato tetanico difficilissimo a sormontarsi: applicando lo stetoscopio sui muscoli affetti, si sentiva un suono di rotolamento ben marcato, ma più debole di quello della contrazione volontaria.

Può darsi che, all'opposto, una contrazione spasmodica leggerissima, e di cui non fa accorti lo stato apparente del tronco e degli arti, dia un suono di rotazione assai in-

---

(a) Nome che anticamente veniva attribuito ora alla catalessi, ora al coma con vigilia. (*Il traduttore.*)

tenso, e spesse volte ne ho sentiti consimili dai gran pettorali e gran dorsali, quando nell'esplorare il petto di alcuni ammalati essi incrociavano le braccia. Bisogna anche avvertire di non confondere questi suoni con quelli che accadono nell' interno del petto, ed un siffatto equivoco è il principale inconveniente della ascoltazione immediata. Imperocchè lo sforzo necessario per applicare esattamente l' orecchio determina sempre un marcatissimo suono di rotazione nei muscoli del collo dell' osservatore medesimo.

In un individuo affetto da grave febbre continua, ho sentito un fortissimo suono di rotazione il quale mi parea dovuto alla contrazione del muscolo pellicciajo.

Col soccorso della ascoltazione, ho procurato di studiare un modo pochissimo conosciuto della contrazione muscolare, del quale Barthez è il solo fisiologo che, per quanto io mi sappia, ne abbia parlato, denominandolo *forza di situazione fissa.* Alcuni individui dotati di una forza mediocre, hanno la singolare attitudine di mettere qualche parte del loro corpo in una data situazione, e mantenervela per una specie di spasmo tanto valido che si romperebbe l' osso piuttosto che vincere la resistenza muscolare. Di questa proprietà fanno spesse volte spettacolo i giocolatori; e se ne vedono altri sostenere pesi enormi colla mandibola inferiore, altri sulla gamba flessa all' indietro; altri, e per lo più le donne, posando sopra una sedia l' occipite, sull' altra le calcagna, piegano il corpo a guisa di arco e si fanno porre sul petto una pesante incudine sulla quale con reiterati e forti colpi di maglio si rompono delle verghe di ferro. Per isfuggire il servizio militare, alcuni individui dotati in diverse membra di questa forza di situazione fissa, hanno simulato delle anchilosi della spalla, del cubito, e specialmente del ginocchio. Uno di questi fatti mi è sott' occhio.

Nel 1795 si presentò alla visita di riforma un militare di mediocre forza e mediocre statura. Avea passato sei mesi allo spedale per una ferita di arme a fuoco ricevuta un pollice sopra alla rotula destra, ma che per quanto pareva non avea leso che la cute ed il tessuto cellulare. Quest' uomo era guarito da molto tempo, ma la gamba era rimasta flessa sulla coscia ad angolo retto, e l' articolazione del ginocchio pareva perduta quantunque non vi si riscontrasse lesione veruna. Rimasti infruttuosi tutti gli sforzi che per estenderla hanno fatto degli uomini robusti, egli ottenne il congedo. Nel medesimo giorno, un chirurgo che aveva assistito all' esame lo ha incontrato che camminava liberamente con la sua stampella sotto braccio. Pare che vi siano stati molti inganni di questo genere, perchè si trova nelle ultime istruzioni relative alla coscrizione, un articolo per i casi di anchilosi senza evidenti deformità dell' articolazione, nel quale si prescrive di far metter l' arto in una macchina che possa produrre una distensione moderata, facendo per un certo numero di ore sorvegliare l' individuo da una sentinella.

La rarezza di questa proprietà, ha fatto che per molto tempo io non trovassi opportunità di studiarla. Finalmente mi sovvenne di un giuoco il quale mi parve compreso nell' ordine dei fatti nei quali Barthez ha ravvisato la *forza di situazione fissa.* Raffrontando l' estremità delle dita di ogni mano ad un pollice di distanza dallo sterno colle gomita un poco lontane dal tronco, se si attacca a ciascun gomito una corda e si fà che due uomini ognuno più gagliardo di quello che fà l' esperienza, tirino le corde a tutta forza ma senza scossa, si vedrà che essi non potranno mai staccarli l' estremità delle dita. In questo stato, non si è neppure accorti della gran forza che si fà per resiste-

re alla trazione che si fà sulle braccia. Durante questa esperienza ho studiato collo stetoscopio la contrazione dei muscoli gran pettorali e gran dorsali, e non ho sentito verun suono di rotazione.

Da questi fatti contradditorj si può concludere: 1.° che la contrazione muscolare è accompagnata nella maggior parte dei casi da un suono di rotazione, ossia un suono costituito da una successione di suoni intermittenti o remittenti, ravvicinati al segno di confondersi; 2.° che la sola esperienza può determinare le circostanze in cui non esistono, mancando ancora le regole fisse; 3.° che la forza di contrazione muscolare considerata in modo assoluto, ovvero relativamente all' individuo, pare che non concorra punto a produr questo suono nè a renderlo più forte. In oltre ho trovato, che la intensità del suono di rotazione non è proporzionata nè al volume nè alla larghezza dei muscoli o dei loro tendini; che questo suono non accompagna la rigidità cadaverica, nè il momento in cui si distrugge questa rigidità tirando con forza i muscoli irrigiditi, nè i movimenti che quindi si possono imprimere agli arti del cadavere; e che finalmente, questo suono non esiste nella stiratura permanente e cronica delle membra, quale è quella che si riscontra negli scorbutici, negli attaccati da gotta atonica, ed in alcuni paralitici per apoplessìa.

Nel fare le diverse esperienze che ho riferito, mi sono spesse fiate dato a riflettere alla perfetta somiglianza che in alcune circostanze il suono della contrazione muscolare ha col romor di soffietto delle arterie e del cuore. Esperimentando sulla contrazione dei masseteri colla testa appoggiata sul cuscino, specialmente quando si contraggono ed alternativamente si rilasciano i muscoli, si ottiene un suono affatto simile a quello di un' arteria che dà il romor

di soffietto. Nella esperienza seguente si osserva una somiglianza anche più perfetta.

Applicando lo stetoscopio sopra il condilo di un omero d' uomo cui si fà reggere il braccio da un ajuto, se li si dice di stendere e piegare alternativamente l' avambraccio sul braccio senza fare sforzi, si sente un suono affatto somigliante a quello di un soffietto in azione. Questa perfetta somiglianza del suono muscolare intermittente col romor di soffietto del cuore e delle arterie, mi pare che decida irrevocabilmente i quesiti che ho posato sulla natura di questo suono, e provi che si deve ad una vera contrazione spasmodica del cuore o delle arterie. Non occorre dimostrare la possibilità di uno spasmo del cuore, perchè quest' organo è muscolare. In quanto alle arterie, le fibre circolari di cui si compone la membrana media o fibrosa, pare che indichino esser questo tessuto dotato della proprietà di contrarsi. D' altronde non v' è cosa che stia a provare che il solo tessuto muscolare sia suscettibile di contrazione e di spasmo; anzi molti fatti provano il contrario, essendosi riscontrato in diversi casi patologici, i condotti cistico epatico o coledoco, contratti a tal segno che impedivano il passaggio alla bile e producevano una itterizia universale; l' uretra ed i condotti lacrimali spesse volte si contraggono manifestamente sulla siringa e lo specillo, e per una impressione morale s' increspa anche la pelle e presenta quel che si dice pelle accapponata.

Ed a fronte di ciò le circostanze in cui si manifesta il romor di soffietto, la rapidità con cui in alcune circostanze comparisce e cessa, annunciano che questo fenomeno è sotto la influenza immediata di una anomalia della influenza nervea.

Il romor di soffietto esiste quasi costantemente nel cuo-

re, quando sono ristretti gli orifizj di quest'organo: si riscontra spesso in quelli che sono affetti da ipertrofia o da dilatazione; ma è anche più frequente nel cuore e nelle arterie di quelle persone che non hanno in questi organi veruno sconcerto, ma soffrono di altre differenti malattie. Non ho trovato altra malattia che coincidesse costantemente col romor di soffietto del cuore e delle arterie, altro che una agitazione nervosa più o meno marcata, e che stà sempre in ragion diretta della estensione del romor di soffietto, ossia del numero e volume delle arterie che lo presentano. All' opposto in un orgasmo febbrile ben marcato, non si riscontra mai questo suono se non vi è anche una gran mobilità nervosa. Ma di ciò parleremo più estesamente nel trattare delle nevrosi del cuore e delle arterie.

Quando il romor di soffietto esiste contemporaneamente nell' aorta, nelle carotidi e nei tronchi arteriosi degli arti, l' ammalato è in uno stato di estrema angoscia ed ansietà. La vita è in pericolo se il cuore e la maggior parte delle arterie presentano il medesimo fenomeno, ma è ben raro che l' ammalato soccomba se non vi è una affezione organica del cuore. All' opposto quando sono affette solamente un' arteria o due, per esempio le succlavie o le carotidi, lo stato delle funzioni non indica sempre uno stato di malattia. Un leggero romor di soffietto è comunissimo negli ipocondriaci e nelle donne isteriche, in cui specialmente si trova nella succlavia, nella carotide, e qualche volta nell' aorta ventrale. Questo fenomeno è frequentissimo nelle persone delicate, irritabili e sottoposte all' emorragie; ma l' ho trovato ancora in alcuni ipocondriaci di età avanzata e molto cachettici. L' ho trovato frequentemente negl' individui attaccati da diverse emorragie, e fra le altre di

emottisi, di menorragìa, e di apoplessia sanguigna. All' opposto è rarissimo nelle persone attaccate da infiammazioni schiette e gravi. L' ho riscontrato una volta in tutto il tratto dell' aorta in un fanciullo delicato ed irritabile che era attaccato dal croup. Dopo la convalescenza il fenomeno ha continuato per due anni.

Negli ipocondriaci giovani e di costituzione non poco sanguigna, si può facilmente acquistar certezza che il romor di soffietto non ha altri caratteri che quelli di una affezione nervosa e spasmodica. La maggior parte di questi individui lo presentano ad intervalli e solamente in un arteria o due. Se, quando sono in calma, si applica lo stetoscopio sulla carotide o sotto la clavicola, non si sente che il romor naturale delle arterie. Ma se il malato prova una qualche agitazione, se cammina un poco presto, se tosse, inspira con forza, o prova una emozione piacevole o trista, di speranza o di timore, il suono dell' urto arterioso si cambia immediatamente in un romor di soffietto che qualche volta divien sibilante, ed a misura che l' ammalato si calma ritorna sordo per quindi sparire.

In questi individui, dopo che è sparito affatto il romor di soffietto, si può far tornare comprimendo leggermente l' arteria con un dito, o sotto o sopra il punto in cui si ascolta, specialmente se alternativamente si va aumentando o diminuendo questa compressione. Qualche volta anche basta appoggiare un poco più l' orecchio sullo stetoscopio. Negl' individui che presentano il romor di soffietto nel cuore o in una arteria, si può facilmente determinare col medesimo mezzo in un' altra, e particolarmente nelle brachiali e nelle crurali.

I fatti positivi ed i negativi che abbiamo esposto, tendon tutti a provare, che il romor di soffietto è prodotto

da un semplice spasmo, e non suppone veruna lesione organica del cuore e delle arterie. Questa proposizione sarà corroborata per quanto dovremo dire del fremito felino e dei fenomeni della gestazione. (1)

Prima di conchiudere questo articolo, crediamo di dover dire qualche cosa intorno ad alcuni fenomeni, i quali da un

---

(1) Il sig. Andral crede che il romor di soffietto si può in alcune circostanze attribuire ad un aumento della quantità del sangue. Io sono in tutto del suo parere, ed attribuisco più volentieri a questa causa che al disturbo della innervazione il romor di soffietto che qualche volta si osserva nei pletorici, in quelli cui minaccia una vicina emorragìa, nella maggior parte delle donne che sono vicine alla loro mestruazione, ne' quali casi il fenomeno si trova soltanto nei vasi vicini alla parte ond' esce il sangue. Sono molti anni che io assisto un giovane il di cui cuore era più voluminoso del dovere, senza che vi fosse una vera ipertrofia, e che perciò ha bisogno di frequenti salassi. Li si sente abitualmente nel cuore, nell' aorta, nelle carotidi nelle succlavie, e perfino nelle brachiali, un marcatissimo romor di soffietto; ma questo non è mai tanto forte ed esteso quanto allorchè si fa sentire il bisogno di un nuovo salasso, a tale che questo aumento del romore mi ha qualche volta dato l' indicazione del salasso. Ma questo fenomeno è un' eccezione, ed è molto più comune vedere aumentar il romor di soffietto dopo il salasso che prima. Ho veduto ancora che nelle donne clorotiche questo romore diminuiva e spariva dopo che avean fatto per qualche settimana uso dei ferruginosi e di una dieta ben diretta, quando cioè si erano messe in condizioni idonee ad aumentare (*a*) la massa del sangue, od a modificarne almeno la qualità. (*M. L.*)

(*a*) Non comprendo bene questo passo : forse alcuno direbbe *aumentare* anzichè *diminuire?* (*Il traduttore*)

inesperto osservatore si potrebbero confondere con quelli di cui abbiamo parlato. Il primo è il ronzìo di conchiglia marina; il secondo lo strepito metallico di cui abbiamo già parlato; ed il terzo un romore che in alcune circostanze dà il polmone.

I. È cosa nota, che avvicinando all'orecchio una grossa conchiglia univalve, si sente un continuo ronzìo, che il volgo chiama di mare, e che si sente ancora sebbene meno distinto, facendo l' esperienza con una boccia o un vaso da caffè. Questo romore non ha veruna analogìa col romor muscolare, imperocchè accade egualmente se uno si contenta di avvicinare un poco l' orecchio ad una conchiglia posta sopra un camminetto. Pare dovuto al movimento dell' aria ed alla ripercussione dei leggeri suoni che si fanno intorno all' osservatore; imperocchè si vede che aumenta se avviene che taluno scriva nell' appartamento in cui si fà l' esperienza.

II. Abbiamo altrove parlato dello *strepito metallico* prodotto in alcune circostanze dalla percussione della cute colla mano. (tom. I, pag. 118) Fui sorpreso di sentire un romore analogo nel mentre che col pugno chiuso io ripeteva l' esperienza che mi ha indicato il sig. Erman. A bella prima lo credea prodotto dalla confricazione delle dita fra loro; ma studiandolo accuratamente, ho riconosciuto che si fà nei tendini o nelle loro guajne, nelle quali sappiamo che talvolta si trova una piccola quantità di fluido aereiforme come nelle capsule sinoviali. Gli esperimenti che tosto indicherò mi pare che debbano convincerne.

1.° Applicando lo stetoscopio sulla palma della mano, e stropicciando le dita fra loro con qualche rapidità mantenendole in estensione, si sente con una forza straordinaria lo strepito metallico.

Se invece la confricazione si fà con forza, ma lentamente e senza che un dito lasci l' altro, non si sente più che il romore della confricazione.

2.° Se tenendo i diti lontani un dall' altro si agitano soltanto, sebbene rapidamente, si sente il medesimo suono, ma più debole e più lontano.

3.° Se applicando la palma della mano immediatamente all' orecchio, si batte l' occipite colla estremità del dito indice, si sente distintamente, oltre al romor del colpo, lo strepito che si fa evidentemente in tutta la lunghezza del dito.

Qualche volta si sente un leggero strepito di questa natura nella region precordiale negli individui attaccati da palpitazioni nervose, specialmente quando battendo il cuore celere e violento senza che la forza d' impulso sia realmente aumentata, la punta sola va a battere sulle pareti toraciche. Allora si sente un piccolo strepito ad ogni pulsazione dei ventricoli, e questo attraversa lo stetoscopio in modo che pare provenire dall' interno del tubo. In altri casi ho sentito nella medesima regione, ma più profondamente, un rumore simile allo *strider del cuojo* di una sella nuova. Per qualche tempo ho creduto che potesse essere un segno di pericardite, ma poi ho potuto accertarmi che non lo era. Mi è parso che avesse luogo quando il cuore voluminoso troppo o disteso dal sangue, si trova ristretto nel mediastino inferiore; quando nel pericardio vi è qualche bolla d' aria, ed in un caso di cui or ora parleremo.

III. Finalmente vi sono due circostanze nelle quali un osservatore inesperto potrebbe credere all' esistenza del romor di soffietto, quando questo non vi è. Alcuni hanno le pleure ed i margini anteriori dei polmoni prolungati in-

nanzi al cuore che interamente ricuoprono. Esplorando siffatti individui nel momento in cui i battiti del cuore hanno qualche energìa, la diastole del cuore comprimendo questa porzione di polmone, spremendone l' aria altera il suono della respirazione in modo da farlo simile a quello di un soffietto o di una raspa da legno dolce. Ma basta un poco di pratica per far distinguere questo dal romor di soffietto proveniente dal cuore. È più superficiale: sotto di esso si sente il suono naturale del cuore, e si vede quasi cessare quando il malato trattiene per qualche momento il respiro. La pressione che fa la diastole del cuore sul polmone, può anche determinare una crepitazione, se vi è enfisema polmonare o interlobulare, e spesso una varietà del rantolo muccoso molto analogo allo strider del cuojo, quando nei bronchi vi è un poco di mucco.

La seconda causa d' errore, è il romor muscolare medesimo, che si sviluppa accidentalmente vicino ad un' arteria che si esplora. Questo succede specialmente nella carotide, in quelle persone che si trovano in uno stato di agitazione nervosa più o meno marcato. Se posto il malato a sedere, li si fa chinar la testa sul lato sinistro, in modo che resti sostenuta solamente dal muscolo sterno-mastoideo destro, questo muscolo entrerà facilmente nel modo di contrazione che dà il romore di rotazione. Ora la carotide sollevandosi ad ogni diastole, imprime una piccola scossa al muscolo, il di cui movimento di rotazione pare allora intermittente come la battuta arteriosa, e perciò somiglia molto al romor di soffietto; ma un poco d' attenzione fa riconoscere che il suono è piuttosto remittente che intermittente; e d' altronde se avvertendo alla inopportuna positura del malato, li si fa cambiare un poco con un leggero movimento, il romor muscolare cessa subito, perchè il

romore di rotazione si manifesta per lo più quando i muscoli si contraggono o tendono a contrarsi, o quando per la posizione o l' antagonismo sono in una distensione che non possono far cessare. Qualche volta ho supposto che il mormorio continuo di cui ho parlato potesse dipendere ancora da una contrazione spasmodica dello sterno mastoideo e del pellicciajo. Col far rilasciare questi muscoli l' ho fatto qualche volta cessare. (1)

---

(1) In questo articolo un poco troppo lungo sul romor di soffietto del cuore e delle arterie, pare che il sig. Laennec non abbia distinto quello che è applicabile alla pratica, da quello che interessa per mera curiosità. Credo impossibile di poter attribuire a cause consimili il *romor di soffietto* vero, il *romor di raspa* ed il *romor di cuojo,* come di non accordare a questi ultimi maggior importanza che al primo. Siccome dice il sig. Laennec, il romor di soffietto vero e quello musicale o sibilante, pare che non sia altro che un fenomeno puramente vitale, connesso ad un disturbo della innervazione, od al più, in alcuni casi soltanto, ad una modificazione della quantità o della qualità del sangue. Ma il romor di raspa e quello di cuojo sono costantemente uniti ad alterazioni organiche ben distinguibili. Quando si sente il primo nella regione del cuore, (ove credo che si senta unicamente per quanto possa aver detto il mio veneratissimo maestro) si può esser certi che un ostacolo meccanico si oppone al corso del sangue, e può aversi questo romore per un segno patognomonico dell' indurimento cartilagineo od osseo delle valvole del cuore. Perchè questo segno abbia tutto il valore, basta che sia costante e che una volta sviluppato non venga mai a cessare completamente. Il secondo, indica con egual sicurezza che la superficie libera del pericardio è divenuta corrugata e diseguale, e perciò possiamo considerarlo segno di pericardite con poco stravaso o senza.

ARTICOLO SECONDO

Del fremito felino del cuore e delle arterie.

Nella prima edizione di quest' opera, veniva così designata una sensazione particolare che si percepisce in alcuni casi appoggiando la mano sulla regione del cuore; ed io vi diceva che era un segno della ossificazione delle valvole e segnatamente della mitrale, seguendo l' avviso di Corvisart, che per quanto io mi sappia è il primo che abbia riscontrato questo sintoma. E ben è vero che questo fenomeno si osserva quasi in tutti i casi nei quali vi è un qualche notabile ristringimento degli orifizj del cuore; ma ho avuto quindi frequentemente opportunità di riscontrarlo senza che vi fosse veruna lesione organica di questo viscere. Inoltre ho osservato nelle arterie un fenomeno che mi pare affatto identico, sebbene presenti alcune differenze leggere e variabili.

Si può paragonare con molta esattezza il fremito felino del cuore a quello col quale i gatti esprimono un qualche piacere. Si può anche averne un' idea passando una spazzola un poco dura sopra una palma di mano coperta di guanto. Questo fremito spesse volte diventa più sensibile quando l' ammalato parla, e ciò perchè viene a

---

Corrisponde per analogìa al suono di confricazione della pleurite senza stravaso, e mi pare impossibile che siasi mai prodotto per una esalazione gazosa del pericardio, o per la compressione fatta dai battiti del cuore sopra un polmone enfisematico. A tempo e luogo ritorneremo sopra questo romor di cuojo. (*M. L.*)

confondersi colla sensazione analoga che ne dà la risuonanza della voce nel petto. (tom. I. pag. 67.) Questo fremito è quasi sempre circoscritto alla regione precordiale sinistra, e per sentirlo bisogna applicarvi con mediocre forza la mano. Pure si fa qualche volta quasi sotto tutta la parte anteriore del petto, ed anche nella superiore dello sterno.

Il fremito felino arterioso presenta molte varietà: per lo più consiste in una sensazione di fremito molto analoga a quella testè descritta, e nei limiti del calibro dell' arteria. Allora si sente meglio premendo un poco il vaso, ma diminuisce se si preme un poco forte. Qualche volta invece il fremito, specialmente nella carotide, è molto più esteso del diametro dell' arteria, e pare che si faccia più superficialmente. Nella carotide, il fremito felino è qualche volta sensibile in uno spazio di due pollici di larghezza sulle parti laterali del collo, ed allora si sente meglio applicando molto lievemente i polpastrelli delle dita. Allora questo fremito sembra continuo, e non si sente punto la battuta arteriosa; alcune volte finalmente parrebbe che il fremimito dipendesse dalla esalazione di un gaz o di un fluido imponderabile dalle pareti dell' arteria, che formasse una corrente circolante intorno a lui, o che sfuggisse irradiandosi da tutti i punti delle sue pareti: in questa guisa già non vanno le cose, e quanto ho detto è soltanto per dare meglio che ho potuto un' idea del fenomeno. Che non vi sia gaz lo dimostra la mancanza di qualunque crepitazione nel tessuto cellulare; nè si può dire che vi sia una corrente elettrica perchè la mano non sente nulla che abbia analogia con la scossa o la scintilla elettrica. Egli è gran tempo che io mi propongo di vedere se con un elettrometro potessi acquistare una qualche idea più positiva sulla

natura di questo fenomeno; ma essendo assai raro, non ho avuto opportunità di seguitare questo divisamento. Le arterie in cui più comunemente avviene un tal fenomeno, sono le carotidi, poi le succlavie, le brachiali, e le crurali. È raro che si possa sentire nell' aorta ascendente (sotto alla parte superior dello sterno) e nell' aorta addominale. Abbiamo già osservato che per una pressione troppo forte diminuisce l' intensità del fenomeno, e per lo più per sentire l' aorta ventrale bisogna comprimere con forza.

Il fremito felino non è ben sensibile nelle arterie di piccol calibro, e particolarmente nelle radiali. Ma quando il fremito felino esiste nel cuore e in qualche grande arteria, ovvero anche se in questi organi vi è solamente il romor di soffietto senza fremito felino, quest' ultimo fenomeno si riscontra un poco nel polso sotto la forma di un leggero fremito, che apparisce indipendentemente dalla diastole arteriosa. Corvisart ha conosciuto questo carattere del polso sebbene non avesse osservato il fremito felino delle grandi arterie, imperocchè egli dice che per quel segno si può presumere che esista un fremito più marcato nella regione del cuore, e che vi siano ossificazioni nelle valvole. (1) Del resto questo carattere del polso non è costante; siccome abbiamo già detto, si riscontra frequentemente in casi ne' quali non vi è fremito felino in altre parti, e qualche volta manca quando nella regione del cuore esiste un tal fenomeno: allorquando trovo nel polso questo carattere, mi accorgo che pochi studenti lo ravvisano, e neppur io lo potea ravvisare quando non avea per anco trovato il fremito felino delle grosse arterie.

---

(1) *Essai sur les maladies du cœur*, ec. 3. ediz. pag 240.

Il fremito felino non è quasi mai scompagnato dal romor di soffietto, e dubito che senza questo non possa esistere. In due soli casi ho trovato un evidentissimo fremito nell' arteria carotide, con un romor di soffietto tanto oscuro da poter dubitare della sua esistenza. Più spesso ho trovato il romor di soffietto meno marcato di quel che si sarebbe potuto credere dalla intensità del fremito felino, ma quasi in tutti i casi questo fenomeno è molto meno chiaro e prominente dell' altro.

D' altronde si può asserire che il fremito felino non si può considerare come fenomeno identico al romor di soffietto, e dalla medesima causa generato; imperocchè i più intensi fenomeni di questa specie non sono più spesso degli altri accompagnati da fremito felino. Spesse volte quando il romor di soffietto è diffuso, il fremito felino è interamente circoscritto al calibro dell' arteria, e viceversa.

Nelle arterie questi due fenomeni sono spesso accompagnati da un aumento dell' impulso, qualche volta da una diminuzione. Spesso ho trovato i battiti della carotide sinistra più forti di quei della destra, nel mentre che quest' ultima soltanto dava il romor di soffietto ed il fremito felino.

Per lo più il salasso diminuisce questi fenomeni, altre volte li modifica in modo bizzarro. In un emiplegico che non presentava segno nè di malattia del cuore, ne d' infiammazione, nè di pletora, fatto un salasso ho trovato il romor di soffietto molto diminuito nel cuore, nell' aorta e la carotide destra, ove era più marcato anche il fremito felino.

Pare che si debba poter conoscere facilmente la causa prossima di un fenomeno prominente come il fremito felino. Pure debbo confessare che per quanto io ci abbia atteso, non ho potuto trovarne una ragione soddisfacente:

posso soltanto asserire che non accompagna costantemente veruna alterazione organica, e che nelle arterie in particolare si trovano nello stato naturale tutte le tuniche tanto pel colore, la grossezza, la consistenza e tutte le proprietà fisiche, in quegli individui che avean presentato il più evidente fremito felino. (1)

Parmi almeno probabilissimo, che il fremito felino dipenda da una modificazione particolare della innervazione. Nel 1823, ho avuto nelle sale di clinica un malato caduto in cachessia marcatissima per sifillide, e che in piedi o coricato non presentava in verun organo circolatorio nè fremito felino, nè romor di soffietto, nè segno veruno di malattia organica. Quando quest' ammalato si alzava sul letto appoggiandosi sul gomito, si manifestava un poco sopra la clavicola destra un fremito felino leggero ma sensibile, esteso un pollice quadrato, ed accompagnato da un romor di soffietto molto diffuso, senza battuta arteriosa, e tanto continuo, che questo individuo era un di quelli che mi facevano supporre che qualche volta potesse esistere il medesimo fenomeno nella giugulare interna. Questi fenomeni

---

(1) Può darsi benissimo che il fremito felino delle arterie sia un fenomeno puramente vitale, un effetto di alterata innervazione come il romor di soffietto; ma il fremito felino del cuore è l' effetto di un ostacolo meccanico al corso del sangue come il romore di raspa, col quale coincide costantemente. Io non l' ho sentito altro che in quegli individui che nell' autopsia hanno presentato un indurimento delle valvole del cuore o delle arterie, ovvero un manifesto difetto di proporzione fra il volume del cuore ed il calibro dei grossi vasi. Non mi rammento neppure di averlo riscontrato in modo intermittente, lo che dovrebbe accadere spesso, se il fenomeno fosse nervoso soltanto. (*M. L.*)

cessavano improvvisamente, quando si facea mettere il malato a sedere a suo bell' agio.

ARTICOLO TERZO

Dei battiti del cuore sentiti ad una certa distanza dal petto.

Per tradizioni di pratici, piuttosto che per attestati positivi di osservatori degni di fede, si pretende che qualche volta si possano sentire i battiti del cuore essendo ad una qualche distanza dagli ammalati. Corvisart cui tale opinione era nota, dice di non aver potuto verificare questo fatto altro che una volta, e mettendo l' orecchio *molto vicino* al petto del malato (1) Sono già molti anni che alcuni ammalati mi hanno asserito di aver provato tali palpitazioni di cuore che si sentivano a molti passi distante: uno di essi convalidando la sua asserzione con quella di molte persone che lo aveano veduto in tale stato, mi ha accertato che i battiti del suo cuore si sentivano in una stanza prossima a quella in cui giacevasi.

Questo fenomeno mi occorse per la prima volta l' anno 1823. in una giovane fanciulla. Da quel tempo in poi ne ho fatto sempre indagine, ed ho potuto accertarmi che se gagliardo come nei casi citati è rarissimo, è molto comune in grado minore, a tale che si possa sentire il cuore alla distanza di meno di sei pollici dal petto. Alcuni miei colleghi cui ho comunicato questa osservazione, hanno riscontrato molte fiate il medesimo fenomeno, ed il sig.

---

(1) *Opera citata*, pag. 156.

Dottor Lerminier ha avuto la compitezza di mandare alla mia clinica nell'anno 1824 due ammalati che lo presentavano marcatissimo.

No ho avuto occasione di sentire i battiti del cuore alla distanza di più di due piedi; ma ciò basta perchè si debba ammettere che si possano sentire più da lontano. Molte volte ho costatato per il perfetto isocronismo di questi battiti con quei del polso, che il romore sentito è quello della contrazione dei ventricoli. Non mi rammento di verun caso in cui fosse dato dalle orecchiette.

Fra più di venti individui che facean sentire i battiti del cuore alla distanza di due pollici a due piedi dal petto, tre o quattro al più erano attaccati da malattia organica del cuore. Tutti gli altri presentavano palpitazioni puramente nervose; e molti non le provavano altro che dopo di aver camminato o salito una scala con rapidità, ed il fenomeno si riscontrava in queste sole circostanze. In tutti è stato passeggero, e molti di essi tornarono dopo qualche tempo a perfetta salute. Il romor di soffietto ed il fremito felino, esistono spesso in grado leggero nel cuore e nelle arterie di coloro in cui si sente a distanza il cuore.

Non ho veduto soccombere nessuno degli individui che hanno presentato questo fenomeno; la qual circostanza e la sua frequente unione col fremito felino e il romor di soffietto, per una momentanea agitazione nervosa, deve far credere che sia per se stesso di poca entità.

Per quanto ho detto resulta, che non ho veruna certezza di quel che riguarda lo stato degli organi della circolazione cui può esser dovuto questo fenomeno; ma per molti motivi lo attribuisco il più delle volte ad una esalazione gazosa più o meno abbondante del pericardio. Tutti

i suoni sensibili all' orecchio nudo che si fanno nell' interno del corpo debbonsi a movimenti di qualche sostanza che si trova a contatto con un gaz. Perciò si sentono i borborigmi negli intestini, la fluttuazione ippocratica nel pneumo torace con istravaso liquido, e quella che si fà nello stomaco; il romore della crepitazione determinata dalla inspirazione o dai battiti del cuore in alcuni enfisemi delle pareti toraciche; lo scricchiolar delle dita in quelle persone cui soglionsi sviluppare dei gaz nelle articolazioni, ed un suono analogo a questo ed accompagnato da manifesta crepitazione sotto la mano, nelle pneumartrosi che succedono frequentemente nel reumatismo articolare e particolarmente nella articolazione del ginocchio. Credo che lo sviluppo di una certa quantità di gaz nel cuore di un agonizzante possa produrre il medesimo fenomeno, ma di ciò è difficile accertarsi. Il sig. Segalas, al quale io aveva comunicato questa congettura, mi ha detto pochi giorni dopo che avendo ammazzato un cane injettando dell' aria nella sua vena giugulare, aveva durante l'agonia sentito i battiti del cuore distinti e forti. Moltiplici occupazioni mi hanno fino ad ora impedito di cercare di produrre negli animali un pneumo-pericardio, e mantenervi l'aria in modo che non possa sortirne altro che per assorbimento; la quale esperienza credo d' altronde difficile ed eseguirsi; ma ho osservato che negl' individui che fanno sentire il cuore in distanza, la percussione dà nella regione cardiaca un suono chiarissimo.

La intermittenza del fenomeno ed il suo comparire all' improvviso dopo un violento esercizio, non contraddice all' opinione che ho esposto. Dopo le gravi contusioni o fratture si vedon formare in pochi momenti delle esalazioni di gaz. In molte affezioni nervose o febbrili, il ventre pren-

de qualche volta ad un tratto un enorme volume, per l'improvviso aumento della quantità di gaz che suol essere esalata dagl' intestini. Nelle pneumartrosi del ginocchio, qualche volta si vede che in un sol giorno la più manifesta crepitazione comparisce e scomparisce a più riprese. (1).

---

(1) Trovandomi ammalato da qualche giorno nel momento in cui dovea stamparsi questo foglio, io ho osservato su me medesimo il fenomeno del suono del cuore sensibile agli assistenti, ed ho potuto riconoscerne la causa totalmente fisica e chiarissima, e che essendo della medesima natura di quella già accennata deve anche esser più frequente.

Mi era levato sangue dal piede e mi era rimesso in letto ove son rimasto seduto pochi minuti col dorso appena appoggiato e la testa ritta, giacchè in questa posizione io stava benissimo. Ad un tratto ho sentite le contrazioni del mio cuore (cosa in me rarissima) e le ho sentite distintamente. Le contrazioni regolari e senza forza insolita aveano solamente la frequenza che lor dava un grado mediocre di febbre. Pareami che ad ogni contrazione il cuore picchiasse e spingesse leggermente un velo mediocremente teso. Ho esaminato la regione dello stomaco che ho trovato molto disteso da gaz, e molto risuonante alla più lieve percussione. Ho fatto che una persona ivi presente accostasse la testa per circa sei pollici alle pareti del mio petto, ed essa ha sentiti distintissimamente i battiti del mio cuore. Allora ho incominciato a pensare che un certo grado di distensione flatulenta dello stomaco ed il suo intimo addossamento al diaframma, poteano produrre il fenomeno di cui si tratta. Un momento dopo non ne ho più dubitato, giacchè qualche eruttazione ha fatto sparire il fenomeno. (*L' autore*)

Questa nota era un *poscritto* alla seconda edizione, che ho creduto bene di collocare nel suo vero posto. Essa rammenta una

Il fenomeno potrebbe esser prodotto anche dalla ossificazione della punta o di qualche altra parte esterna del cuore; ma non ne ho veduto esempio veruno.

---

circostanza lacrimevole per gli amici della scienza. Quando Laennec l'ha scritta era sul letto di morte, e quasi si può dire che queste siano le ultime linee dalla sua mano vergate. *(M. L.)*

CAPITOLO SESTO

DELLE PALPITAZIONI.

Per *palpitazione di cuore* si può intendere nel comune linguaggio dei medici, un battito del cuore sensibile ed incomodo all'ammalato, più frequente che nello stato normale, e qualche volta ineguale, sì per la frequenza che per lo sviluppo.

Se si studiano i battiti del cuore collo stetoscopio in molti ammalati di palpitazione, si vedrà che ve ne sono diverse specie le quali non hanno fra loro altro carattere a comune che *l' esser sensibili all' ammalato i battiti del proprio cuore.* Spesso ancora i battiti sono sensibili all' orecchio del malato stesso specialmente s'egli è coricato. Per lo più quando l' ammalato è in piedi non si sente altro che i battiti dei ventricoli, coricato sul fianco sente spesso risuonarsi all'orecchio un battito doppio di quello del polso, vale a dire l' alternativa contrazione dei ventricoli e delle orecchiette. Ho fatto reiterate volte su me medesimo questa osservazione, mentre sofferiva di vigilie accompagnate da agitazione nervosa e da leggere palpitazioni.

In molti casi, le palpitazioni consistono solamente nella aumentata frequenza dei battiti del cuore, senza che ne sia accresciuta la forza. Allora applicando la mano sulla regione precordiale, non si sente assolutamente nulla, sebbene la sensazione che prova il malato li faccia credere che il suo cuore batta molto più forte del solito.

Questa specie di palpitazione accade specialmente nelle persone attaccate dalla dilatazione dei ventricoli del cuore.

È questa la più durevole di tutte. In una religiosa di circa settant' anni l' ho veduta perseverare otto giorni senza lasciare intervallo per tutto questo tempo, il polso debole e piccolo, batteva sempre cento sessanta o cent' ottanta volte al minuto.

Altre palpitazioni consistono in un aumento di frequenza e di forza insieme dei battiti del cuore. E sono specialmente quelle che si riscontrano in uomo sano, dopo un violento esercizio o qualche affezione dell' animo. Un tal carattere appartiene ancora alle leggere ipertrofie del cuore: in questo caso l' impulso dei ventricoli diviene più forte che nello stato normale.

Queste due specie di palpitazioni, non si posson distinguere fra loro altro che per la relazione del malato e l' acceleramento della circolazione.

In questi diversi casi, il suono e la estensione dei battiti del cuore sono quasi sempre aumentati, è perciò non bisogna mai trar conclusioni dall' analisi dei battiti del cuore se non quando essa è eseguita dopo un lungo riposo, quande il malato ha fatto un qualche corporale esercizio, ovvero nello stato della più perfetta calma quando v' è malattia del cuore.

Studiando le palpitazioni collo stetoscopio nella ipertrofia semplice ed arrivata ad un alto grado, si riscontrano i seguenti fenomeni: i ventricoli si contraggono con un impulso fortissimo, e pare che sollevino le pareti toraciche in una estensione ed in un' altezza molto maggiori che nello stato di calma, nel mentre che ne è diminuito e fatto più sordo il suono. Questi fenomeni e l' aumentata frequenza dei battiti, impediscono spesso che si distinguano le contrazioni dell' orecchietta. (pag. 287.) D' altronde la estensione dei battiti del cuore non è aumentata; e seb-

bene la forza dell' organo sia divenuta doppia e tripla come nello stato ordinario, il polso è quasi sempre altrettanto più debole. Quando la palpitazione dura molti giorni consecutivi, vi si unisce molta soffocazione, e l' infermo spossato da una lunga malattia e leuco-flemmatico presenta la faccia e l' estremità fredde e plumbee; e si avvicina all' agonia; il polso diventa quasi insensibile, i battiti del cuore eccessivamente frequenti perdono la forza d' impulso, divengono talvolta un poco più sonori, e qualche volta alcuni giorni prima della morte dell' infermo cessano di farsi sentire distintamente.

Nella ipertrofia accompagnata da dilatazione, si vedono egualmente aumentati l' impulso, il suono e la estensione dei battiti del cuore, per effetto delle palpitazioni. Egli è specialmente in questo caso e quando le due affezioni di cui si tratta esistono in grado mediocre, che si osserva la analogia dei battiti del cuore coi colpi d'un martello, della quale abbiamo gia parlato.

CAPITOLO SETTIMO

DELLE IRREGOLARITA' DEI BATTITI DEL CUORE

Senza che vi siano palpitazioni, i battiti del cuore possono essere irregolari. Ciò si osserva spessissimo nei vecchi senza che la salute ne sia disturbata.

Le irregolarità che accompagnano le palpitazioni, consistono per lo più nella sola variata frequenza dei battiti del cuore. Questa a volte varia ad ogni momento, a volte si osserva soltanto di quando in quando qualche contrazione più lenta o più accelerata delle altre. Qualche volta in mezzo ad una serie di pulsazioni fra loro eguali, ne viene una sola, che nei suoi due tempi è più corta delle altre della metà. Questo fenomeno fa sentire nel polso alcun che di analogo alla intermittenza; e se la pulsazione più corta è ancor più debole delle altre, la intermittenza apparisce completa. Le diversità di frequenza si riferiscono per lo più alle complete pulsazioni del cuore; ma qualche volta dipendono solamente dalla aumentata o diminuita durata della contrazione dei ventricoli.

Queste irregolarità di frequenza accadono per lo più negli individui attaccati da dilatazione del cuore.

Egli è specialmente nei momenti di palpitazione che si osserva nelle persone attaccate da ipertrofia (ved. a pag. 285.) la contrazione dei ventricoli prolungata e che non lascia sentire quelle delle orecchiette. È certo che queste si fanno ciò null' ostante, non potendosi senza di esse effettuare la circolazione; ma per la mancanza totale, o quasi totale, di sensibile intervallo fra le contrazioni dei ventricoli,

non si sentono quelle delle orecchiette divenute più deboli che nello stato normale, e che dovendo incominciare prima che siano cessate le contrazioni energiche e prolungate dei ventricoli, ne restano celate.

Ho già parlato di un' altra specie di anticipazione della contrazione delle orecchiette su quella dei ventricoli, (ved. a pag. 285.) rimarchevole per la sua forza maggiore del consueto: è perciò inutile ritornare a discorrerne adesso.

Anche nelle palpitazioni parmi di aver osservato una anticipazione inversa ed altrettanto istantanea: quella cioè della contrazione dei ventricoli su quella delle orecchiette. Per questo fenomeno, avviene che, in mezzo a pulsazioni assai regolari, in ciascuna delle quali sentesi distintamente la contrazione delle orecchiette e quella dei ventricoli, si senta ad un tratto, nel momento in cui l'orecchio cessa di esser sollevato da questa, invece del rumore della contrazione dell' orecchietta, si senta dico una nuova contrazione dei ventricoli accompagnata da un urto molto più forte, dopo del quale il cuore riprende il suo ritmo precedente.

Nelle palpitazioni egualmente si trova, sebbene di rado, che ogni contrazione dei ventricoli è seguita da molte successive contrazioni dell' orecchietta, le quali tutte insieme non occupano maggior tempo di una contrazione. Qualche volta ho potuto in siffatti casi contare due pulsazioni delle orecchiette per una dei ventricoli; altre volte ve ne sono quattro; ma per lo più sono tre. In una donna attaccata da ipertrofia del ventricolo sinistro, ho veduto persistere per molti giorni questo stato della circolazione, con molta regolarità. Ad una contrazione di ventricolo, che durava molto e percoteva l'orecchio con molta forza e quasi mancante di suono, succedevano senza veruna dif-

ferenza tre contrazioni sonore dell' orecchietta, le quali tutte insieme duravano meno della contrazione dei ventricoli. Qualche volta dopo molte contrazioni regolari del cuore, se ne trova una o due della specie descritta. Questa specie di palpitazione non implica più della precedente una alterazione sensibile nel polso. Non l' ho osservata altro che negl' individui attaccati da ipertrofia dei ventricoli. (1).

---

(1) Le diverse irregolarità dei battiti del cuore accennate rendono poco ammissibile la ipotesi del sig. Turner sulla causa del secondo suono del cuore. Le contrazioni ventricolari prolungate abbastanza da non lasciar sentire quella delle orecchiette, e l'anticipare il primo movimento del cuore sul secondo della contrazione precedente, si possono invero spiegare in questa ipotesi, ammettendo che il cuore per l' aumentata sua contrattilità non và più all' indietro tanto da produrre un suono sensibile ricadendo sul pericardio. Ma le moltiplici contrazioni delle orecchiette per una sola contrazione dei ventricoli, o in altri termini la repetizione del secondo suono del cuore prima che ricomparisca il primo, non si possono spiegare senza ammettere una diminuzione di contrattilità del cuore, tale che quest' organo non avesse più forza di venire a battere sulle pareti toraciche e cadesse piu volte sul pericardio come uno stanco atleta, producendo così più suoni chiari e senza impulso per un suono sordo ed accompagnato da impulso. Credo poi impossibile di comprendere, ammettendo la ipotesi del Sig. Turner, come si faccia l' aumento di forza o di durata del secondo suono del cuore o contrazione dell' orecchietta, e la sua anticipazione sul primo suono. Ha il medesimo inconveniente la supposizione che io ho proposto. (pag 295.) É meglio adunque contentarsi della spiegagazione delle cause dei due suoni del cuore che ne ha dato Laennec, o di quella proposta dal sig. Barry, e considerare il

Questi sono i fenomeni che presentano per lo più le palpitazioni con irregolarità. Io sono ben lontano dal credere che non ve ne siano altre, e ne conosco di ben marcate che non ho peranco potuto studiare collo stetoscopio. Havvene una specialmente, che mi spiace di non aver riscontrato dopo che ho incominciato ad occuparmi di questo modo di esplorazione, e che si osserva in qualche palpitazione dipendente da ipertrofia del cuore: ell' è una sospensione del polso, durante la quale l' arteria rimane tesa e piena, e resiste con forza alla pressione delle dita. Questo fenomeno è più frequente, anzi quasi costante nelle scosse di tosse, ma allora l' agitazione delle pareti toraciche non lascia che si esamini la regione del cuore.

---

primo di questi suoni resultante dalla contrazione dei ventricoli o dalla espansione delle orecchiette; il secondo, dalla espansione dei ventricoli o dalla contrazione delle orecchiette. (*M. L.*)

CAPITOLO OTTAVO

DELLE INTERMITTENZE DEI BATTITI DEL CUORE.

Intendesi comunemente per il vocabolo *intermittenza*, una momentanea ed improvvisa sospensione del polso, durante la quale il dito non sente più l' arteria appassitasi.

Le intermittenze hanno una durata variabilissima. Qualche volta è minore di una pulsazione arteriosa; altre volte gli è perfettamente eguale ; ed in alcuni casi è più lunga.

Si possono ravvisare intermittenze di due sorte: alcune *vere*, che consistono in una reale sospensione dei battiti del cuore; altre *false* che corrispondono a contrazioni tanto fiacche da non farsi sentire nelle arterie, o da comunicar loro un impulso quasi impercettibile.

Le intermittenze della prima sorte sono le più comuni; i vecchi le presentano spesso senza averne alterata la salute; ed alcuni che abitualmente non ne hanno le presentano alla più lieve indisposizione. Nella età virile non si osservano se non quando vi è malattia del cuore, ed in ispecie se v' è ipertrofia dei ventricoli , o nei momenti di palpitazione: forse lor converrebbe più il nome di trattenimenti o perplessità del polso. Se mediante lo stetoscopio si esaminano i battiti del cuore in un individuo che presenta siffatte intermittenze, si conoscerà tosto che sempre succedono alla contrazione delle orecchiette. Perciò non differiscono dal riposo che esiste in questo momento quan-

do il polso è raro; (ved. pag. 277) se non che invece di ritornare regolarmente dopo ogni contrazione delle orecchiette e di avere una durata equabile come quando il polso è raro, (pag. 297) esse vengono ad intervalli, in mezzo a contrazioni frequenti e spesso anche irregolari ; perciò invece di rendere il polso più raro , e presentarsi come il naturale riposo dopo la contrazione delle varie parti del cuore , pajono una improvvisa sospensione della circolazione.

Questa sospensione anomala ha una durata variabilissima , e spesso in una serie assai fitta di tali intermittenze , se ne trovano alcune della durata di una completa contrazione del cuore , altre che comprendono la metà, il terzo od il quarto di questo intervallo, ed altre finalmente tanto brevi , che certamente non si sentirebbero in un polso poco frequente che ne presentasse di tal natura dopo ogni contrazione dell' orecchiette.

Il loro ritorno presenta delle irregolarità non minori; e spesse volte dopo che a due o tre contrazioni delle orecchiette successive o separate da poche , si è sentito un riposo ineguale , non ne comparisce un altro fino a dopo dieci , venti, o anche cento pulsazioni del cuore.

Contentandosi di toccare il polso senza esaminare comparativamente i battiti del cuore, si viene necessariamente a confondere questa intermittenza vera con la falsa intermittenza prodotta dall' essersi cambiate la forza e la durata dei battiti del cuore. Ma questa falsa intermittenza , per quanto abbiamo detto, si può molto facilmente collo stetoscopio distinguere dai *trattenimenti* o *perplessità* del cuore. Però non è altrettanto facile a stabilirsi in cosa essa differisca dalle moltiplici contrazioni dell' orecchietta. Se ad una contrazione dei ventricoli, che si

riconoscerà benissimo all' impulso ed al suono sordo e prolungato, ne succedono tre deboli ed accompagnate da un suono molto chiaro, non si può sapere se si debbano ad una contrazione delle orecchiette fatta in tre tempi, o se la prima di queste tre contrazioni è dell' orecchietta, e le due seguenti formano una pulsazione completa del cuore: però cessa tale incertezza se vi sono due o quattro contrazioni consimili.

L' ultima sorte d' intermittenza, ossia quella che consiste nella totale mancanza di una intera pulsazione, la quale si riproduce con una esatta periodicità ad intervalli più o meno remoti e mantenendosi la regolarità del polso, è quella che secondo la scoperta di Solano da Lucca costituisce il segno precursore della diarrea critica. Questa accidentalità della circolazione non è rara, e l' ho osservata frequentemente in alcune epidemìe, ma è probabile che non si presenti affatto in costituzioni mediche di altra indole, imperocchè non l' ho mai potuta riscontrare in altri tempi per quanto l' abbia ricercata. Questa specie d' intermittenza corrisponde per lo più ad una contrazione dei ventricoli molto più debole delle altre, anzichè ad una vera interruzione del loro movimento; ed in questi casi il polso presenta spesso di quando in quando, invece di una intermittenza, una debolissima pulsazione.

Non ho peranco avuto opportunità di riscontrare lo stato del cuore, durante quella intermittenza che è accompagnata dalla persistenza dello stato di pienezza dell' arteria. L' analogìa ne deve far credere che succeda immediatamente alla contrazione dei ventricoli; che questi rimangano in contrazione per tutto il tempo che dura l' intermittenza; e che la loro diastole e la sistole delle orecchiette che l' accompagna, non incomincino se non

quando è cessato questo stato di spasmo o di permanente contrazione dei ventricoli.

Molti fatti esposti in questa analisi dei battiti del cuore, hanno dovuto provare che l' applicazione della mano sulla regione di quest' organo, e la esplorazione del polso, sono mezzi insufficentissimi per accertarsi dello stato della circolazione. Lo stato del polso specialmente esaminato, siccome si è fatto fino ad ora, solo e senza confrontarlo con quello del cuore, è tanto atto ad ingannare quanto a darne utili indicazioni, e malgrado i sottili ed ingegnosi scritti di Galeno, di Solano, di Bordeu, di Fouquet, e dei medici chinesi, credo che tutti i pratici di buona fede avranno detto molte volte con Celso. » *Venis... maxime credimus fallacissimae rei.* Non voglio dire che non siano esatte le osservazioni degli autori che ora ho citato, ed anzi accordo di buon grado che molte fra le più singolari di esse sono, generalmente parlando, giuste; che spesso il polso dicroto accompagna o precede l' emorragie nasali; il polso ondulatorio coincide col sudore; l' intermittente colla diarrea; e che salvo molte eccezioni, si può ammettere la distinzione dei polsi *inferiori* e *superiori.*

Ma se dobbiamo convenire che in questi rapporti l' esplorazione del polso è giusta, è poi certo che gl' indizj dati dal polso sono per cose molto più importanti nulli o fallaci, e particolarmente per la indicazione del salasso, pel prognostico di tutte le malattie, e per la diagnosi di molte. Quanto ne dice Celso, parlando delle febbri, si può dire con più esattezza per le malattie dei polmoni e del cuore. Abbiamo veduto che nella pneumonite e nella pleurite la mancanza di febbre ed un polso naturalissimo si trovano qualche volta unite ad una lesione grave, estesa, ed irreparabile dall' arte e dalla natura. Nella tise, la febbre

etica si sospende per mesi interi. Nelle malattie del cuore, il polso è spesso debole, talvolta quasi insensibile, sebbene le contrazioni del cuore, ed in particolare quelle del ventricolo sinistro, siano molto più deboli che nello stato naturale. All'opposto nella apoplessia, si riscontra spesso un polso fortissimo in alcuni individui il di cui cuore quasi non dà verun impulso.

Un medico che con qualche perseveranza farà uso dello stetoscopio, potrà facilmente verificare queste due osservazioni opposte. Sono dieci anni che io le vado ripetendo, e non me ne sò render ragione senza ammettere che le arterie abbiano un'azione indipendente da quella del cuore. Ed a mio avviso molti altri fatti stanno a provare che i diversi sistemi di organi che servono alla circolazione, abbiano, malgrado la necessaria dipendenza reciproca, una particolare esistenza, la quale in alcuni stati morbosi ed in alcuni individui è più rilevante, e, per così dire, più isolata, che nello stato comune. Entrano in questa serie di fatti le osservazioni dei pratici di tutti i secoli sui varj effetti dei salassi generali o locali, arteriosi o venosi, derivativi o semplicemente deprimenti. Lo stesso può dirsi del grandissimo sollievo o completa guarigione, che a molte specie di malattie reca una emorragia di poche once, a fronte della inutilità dei salassi nei casi medesimi; della poca debolezza che producono alcune abbondantissime perdite uterine od emorroidali, a fronte del rilasciamento che nei medesimi individui è prodotto dalla applicazione di poche mignatte. Io conosco un uomo che, senza soffrire nessuna prostrazione di forze, ha tollerato molte volte dei salassi di dieci o dodici once, nel quale l'applicazione di due mignatte all'ano, fatta in due diverse circostanze, ha prodotto ambedue le volte una depressione di forze muscolari,

pari a quella di un malato che si alza dal letto dopo una grave febbre di tre o quattro settenarj.

A mio avviso, questi fatti provano, fra le altre cose, che la circolazione capillare è per così dire indipendente dalla circolazione generale. L' influenza di questa in quella appare di poca entità, specialmente in alcune emorragie uterine, intestinali, nasali o polmonari, che vediamo appena sensibili agli effetti di abbondanti salassi.

L' esplorazione del polso è adunque insufficentissima per darne idea dello stato della circolazione in generale; non può far conoscere neppure in che modo essa si faccia nel cuore, imperocchè il polso corrisponde alla sola contrazione del ventricolo sinistro, la quale può mantenersi regolare, nel mentre che nol sono per nulla quelle del ventricolo destro e delle orecchiette.

L' indicazione del salasso non si può rilevare con certezza e costanza dal polso. Sanno tutti i pratici, che in alcune circostanze, e particolarmente nella apoplessia, la pneumonite, la pleurite e le flemmasìe addominali, il polso piccolo e fiacco non è contro-indicazione al salasso; e che spesso in questi casi, dopo una perdita di sangue più o meno forte, l' arteria riprende pienezza e forza. Nella cura delle malattie acute diviene importante per la pratica la distinzione del polso *fictitie debilis*, ed in special modo richiede l' attenzione del medico, l' errore essendo in questo caso mortale.

In tali circostanze, lo stetoscopio dà una regola più certa del tatto dei pratici più esperti. Sempre che le contrazioni dei ventricoli del cuore siano valide, si può levar sangue senza tema, il polso si rialzerà; ma se le contrazioni del cuore sono deboli bisogna diffidare del salasso, quand' anche il polso fosse gagliardo.

Quando il polso è gagliardissimo, e le contrazioni del cuore hanno una energia mediocre, come avviene negli apoplettici, si può levar sangue con vantaggio fino a tanto che non si scorge una sensibilissima diminuzione nel suono e nell' impulso delle contrazioni del cuore. Ma quando il polso ed il cuore pulsano con fiacchezza, bisogna astenersi da aprire la vena, qualunque sia la *denominazione* e la sede della malattia; imperocchè si verrebbero a distruggere le poche risorse che possono rimanere alla natura. Si può al più tentare, se vi sono alcuni segni di congestione sanguigna locale, l'applicazione di qualche sanguisuga per vedere se il malato può ancor tollerare con vantaggio la deplezione dai capillari.

Questa certezza e facilità colla quale lo stetoscopio ne dà o ne esclude la indicazione del salasso nei casi di cui ho parlato (che fino ad ora erano spinosi pei pratici tutti) è, a mio credere, uno dei maggiori vantaggi che si possano ricavare da quest' istrumento; è per lo meno dei più generali, servendo di norma ad uno dei mezzi terapeutici, che senza dubbio è fra i più utili o più dannosi che abbia la medicina, e che può occorrere quasi in tutte le malattie.

Si può certamente farsi meraviglia che la esplorazione del polso, malgrado la sua incertezza dai migliori pratici conosciuta, sia stata adoprata tanto generalmente dai medici di ogni nazione e di ogni età. Ma non è difficile sentirne la ragione imperocchè è alla umana natura inerente l'adoprare il mezzo più facile a porre in pratica: questo è altrettanto facile al medico che al malato; i migliori medici, dopo che lo hanno adoprato con tutta l'attenzione di cui sono capaci, ardiscono appena trarne alcune induzioni, ed avventurar congetture che non si verificano

sempre ; e per questa ragione istessa i più ignoranti rischiano pochissimo nel trarne tutte le induzioni possibili. E per questa ragione ancora, questo mezzo è per gli uomini mediocri per natura e per educazione, quali costituiranno sempre la maggiorità sì fra i medici che fra gli altri ceti di persone, migliore dei mezzi sicuri che lascerebbero quasi sempre giudicar facilmente della perizia del medico, per la esattezza della sua diagnosi e dei suoi prognostici.

Questa ragione, più che ogni altra, mi fà credere che molto tempo dopo che tutti i medici colti avranno riconosciuto unanimemente l'utilità dell' ascoltazione mediata, molti pratici trascureranno o sdegneranno di adoprarla, siccome tuttodì vanno niegando i vantaggi della percussione; e non crederanno di aver perduto il tempo nel tastare il polso ad un ipocondriaco, o nell' esaminare giornalmente le dejezioni di un pneumonico.

I fatti che ho esposto relativamente alla discrepanza, spesso grandissima, dei battiti del polso con quegli del cuore, specialmente per la forza, sono contrarj alla sentenza più accreditata fra' moderni fisiologi, che vuole essere l' azione delle arterie dipendente in tutto da quella del cuore. Lo stesso Bichat è caduto in quest' errore: » Ad ogni » specie di movimento del cuore, egli dice, corrisponde » una particolare specie del polso. Mi fà maraviglia che » gli autori che hanno disputato tanto sulla causa di » questo fenomeno, non abbiano ricorso all' esperienza per » togliere la controversia. Egli è indubitato, che moltissime » modificazioni del polso sarebbe stato impossibile di veder » coincidere coi movimenti del cuore ; ma la rarezza e » frequenza, la forza e la debolezza, l' intermittenza, l'on- » dulazione del polso, s' intendono appena si mette alla

» scoperto il cuore tenendo il dito su d' un' arteria. Allora
» nei momenti che precedono la morte si vede costante-
» mente che in qualunque modo si modifichi la pulsazione
» arteriosa, vi è sempre una modificazione analoga nei
» battiti del cuore; lo che non accadrebbe di certo se il
» polso dipendesse specialmente dalla contrazione vitale
» delle arterie. . . . Non ho mai veduto che il movimento
» del cuore non corrisponda costantemente a quello delle
» arterie, ec.

Non so fino a che segno si possono confrontare i battiti del cuore *veduti* ai battiti arteriosi *sentiti*, e credo che un tal confronto sia per sua natura soggetto ad illusioni, tanto più che non si può fare altro che su d' un animale che spira nei tormenti. Ma posso inoltre asserire che si sarà ben tosto convinti della contraria opinione, esaminando comparativamente il polso ed il cuore di alcuni ammalati, e specialmente degli apoplettici e dei cardiaci: la quale sentenza vien poi convalidata da quanto abbiamo detto intorno al romor di soffietto ed al fremito felino del cuore e delle arterie.

Prima di conchiudere questa analisi delle contrazioni del cuore nello stato di salute e di malattia, debbo dire che nella esplorazione del cuore l' ascoltazione immediata avrebbe molti meno inconvenienti che nelle altre esplorazioni, se non fosse quasi impraticabile nella maggior parte dei casi per le ragioni che abbiamo esposto. I principali inconvenienti ne sarebbero, il non potersi in molti individui applicar bene l' orecchio nella porzione inferiore dello sterno; in molti casi l' ascoltazione simultanea dei due lati del cuore; la riunione del suono respiratorio o di quelli dei gaz contenuti nello stomaco a quello dei battiti del cuore; e qualche volta la soverchia intensità del suo-

no e dell' impulso di quest' organo percepiti in una superficie troppo vasta, per cui non si possono facilmente analizzare i moti delle varie parti sue. La qual cosa accade come è già noto per gli altri suoni che si fanno nell' interno del petto; e quando hanno molta forza l' orecchio li distingue molto meno di quando hanno una mediocre intensità. Abbiamo veduto che il pettoriloquio è sempre molto meno evidente nelle persone di voce forte e grave, che in quelli di voce mediocre o debole. Anche della purezza della respirazione, o della sua unione con qualche rantolo, si giudica molto meglio quando è di mediocre intensità che quando è molto romorosa. Nei fanciulli e nelle persone magre, si dee cercare spesso che il malato moderi le proprie inspirazioni.

Ho domandato a me medesimo, la ragione di questa differenza che pare contraria alla ragione. Ho ripetuto molte volte degli esperimenti comparativi, i quali mi hanno sempre più convinto della evidenza di quanto ho esposto. Riflettendovi poi ho veduto che questi fatti hanno molte analogie, e che generalmente parlando quando le nostre sensazioni soverchiano una certa misura, diventa quasi impossibile apprezzare le differenze della loro intensità, tutto che siano grandissime: per tal modo un sasso che colpisce un membro e vi fà una scalfitura, ed una palla che lo attraversa, producono quasi la medesima sensazione: la scottatura di una goccia di cera ardente che non fà altro che sollevare l' epidermide, dà un dolore eguale a quello di un' escara profonda fatta dal ferro incandescente, e per non cercar paragoni fuori dell' organo dell' udito medesimo, osserveremo che è meno sensibile una discordanza di due stromenti fragorosi, ex. gr: due trombette, che una discordanza di due violini.

Fine del tomo Terzo.

INDICE

DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL TOMO III.

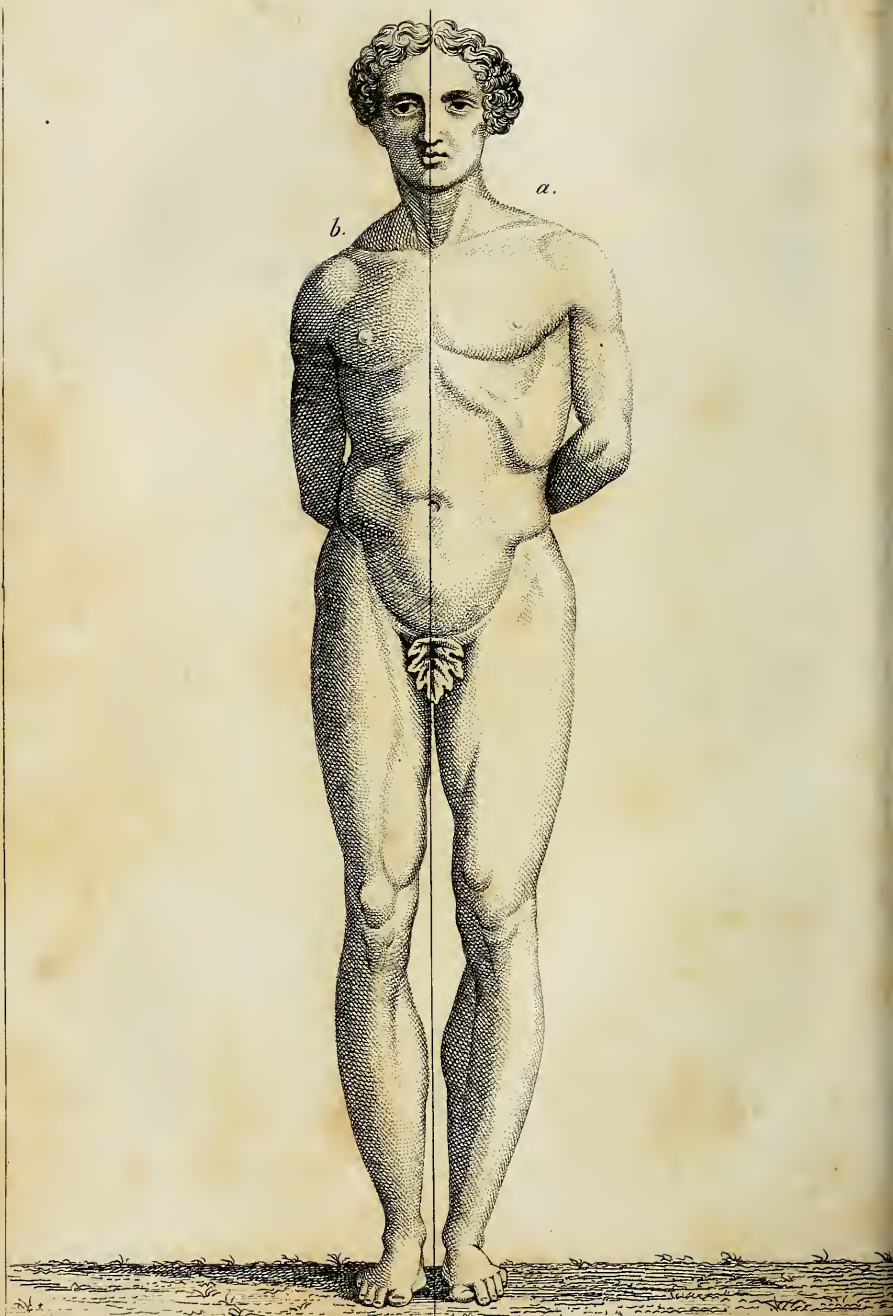
Sezione quarta. Affezioni nervose del polmone. Pag. 3
Cap. I. Delle nevralgie polmonari. ivi
Cap. II. Delle dispnee nervose. 6
art. I. *Dell' asma con respirazione puerile.* 9
art. II. *Dell' asma spasmodico.* 12
Sezione quinta. Affezioni della pleura. 29
Cap. I. Della Pleurite. 30
art. I. *Della pleurite acuta, schietta o legittima.* 32
art. II. *Pleurite emorragica acuta.* 46
art. III. *Cangrena della pleura e delle pseudo-membrane pleuritiche. — Perforazione della pleura.* 53
art. IV. *Dei segni sintomi e cause della pleurite acuta.* 57
Segni fisici. ivi
Sintomi locali della pleurite acuta. 68
Sintomi generali. 70
Cause. 71
art. V. *Della pleurite cronica.* 72
Caratteri anatomici. ivi
Segni e Sintomi. 75

ART. VI. *Del restringimento del petto consecutivo ad alcune pleuriti.* Pag. 78
Oss. 34. 86
Oss. 35. 89
Oss. 36. 94
Oss. 37. 100
ART. VII. *Delle pleuriti circoscritte o parziali.* 107
Segni e Sintomi. 111
ART. VIII. *Delle pleuriti latenti.* ivi
ART. IX. *Cura della pleurite.* 113
Dell' empiema. 120
ART. X. *Della pleuro-pneumonite* 126
Pneumonite con leggera pleurite. 127
Pleurite con leggera pneumonite. 128
Pleuro-pneumonite propriamente detta. 131
CAP. II. Idropisia delle pleure. 134
ART. I. *Dell' idropisia idiopatica delle pleure.* 135
Segni e sintomi. ivi
ART. II. *Dell' idropisia sintomatica delle pleure.* 139
CAP. III. Degli stravasi di sangue nella cavità delle pleure. 142
CAP. IV. Del pneumo-torace, o raccolta di gaz nella cavità della pleure. 145
ART. I. *Caratteri anatomici e varietà.* ivi
Oss. 38. 152
ART. II. *Sintomi e segni.* 158
Oss. 39. 162
ART. III. *Del pneumo-torace con raccolta di liquido ed esplorazione di esso.* 169
Oss. 40. 178
Oss. 41. 190
Oss. 42. 194
Oss. 43. 200

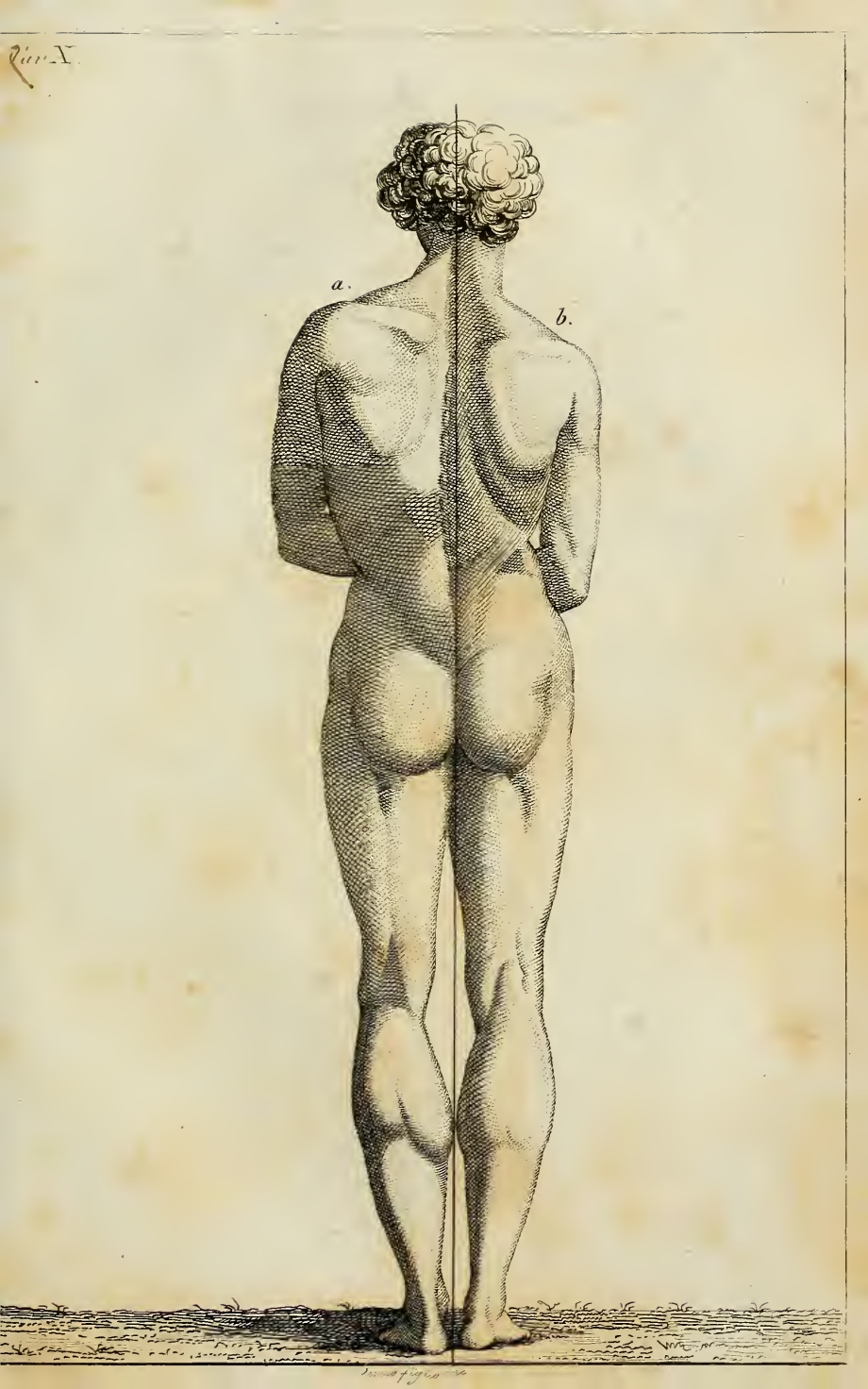
Oss. 44. Pag. 202
ART. IV. *Del tintinnìo metallico.* 217
Oss. 45. 223
Cura del pneumo-torace. 231
Oss. 46. 233
ART. V. *Del pneumo-torace doppio.* 234
CAP. V. Produzioni accidentali della pleura. 238
ART. I. *Produz. accid. cui suole accompagnare stravaso liquido.* ivi
ART. II. *Produzioni della pleura del tutto solide.* 241
Oss. 47. 242
ART. III. *Produz. accident. svilup. fra la faccia aderente della pleura e le parti vicine.* 248
ART. IV. *Delle ernie intestinali diaframmatiche.* 250
Riepilogo dei segni stetoscopici esposti nei trattati compresi nel vol. 2 e nel presente. 252
Nota del Traduttore. 258
PARTE TERZA. Malattie del sistema circolatorio. 260
SEZIONE PRIMA. Esplorazione degli organi della circolazione. ivi
CAP. I. Della estensione dei battiti del cuore. 264
CAP. II. Dell' urto od impulso comunicato all' orecchio dai battiti del cuore. 272
CAP. III. Del suono prodotto dai battiti del cuore. 277
CAP. IV. Del ritmo dei battiti del cuore. 281
CAP. V. Delle anomalie del suono del cuore e delle arterie. 304
ART. I. *Del romor di soffietto.* ivi
Romor di soffietto vero. 305
— di sega o di raspa. ivi
— musicale o sibilante. ivi

Cause. Pag. 309
ART. II. *Del fremito felino del cuore e dell' arterie.* 328
ART. III. *Dei battiti del cuore sentiti ad una certa distanza dal petto.* 333
CAP. VI. Delle palpitazioni. 338
CAP. VII. Delle irregolarità dei battiti del cuore. 341
CAP. VIII. Delle intermittenze dei battiti del cuore. 345

Tav. IX.



Pl. X.



SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.

Tavole. IX e X.

Le figure rappresentate in queste tavole, dimostrano un uomo adulto e robustissimo, il quale avea il lato sinistro del petto ristretto per una pleurite cronica e latente. A prima vista pare appoggiato sul fianco destro, ma l' esame della posizione del bacino e delle estremità inferiori fà vedere che egli stà diritto quanto meglio può. Si vede ancora che i muscoli del braccio destro ed il gran pettorale sono diminuiti di volume. (Pag. 79.)

Tav. IX. *a* Il lato sinistro nello stato naturale, presenta muscoli atletici, un petto vasto, e coste spurie prominenti, sebbene la persona sia pingue.

b Il lato destro ristretto in tutte le dimensioni i muscoli hanno perduto la metà del volume, le coste spurie si sentono appena.

Tav. X. *a* Il lato sinistro sano.

b Il lato destro ristretto.

			ERRATA	CORRIGE
Pag. 6	Vers.	20	con un corso	un corso
7		18	sottoposti	sottoposte
		14	caratterizzate della	caratterizzate dalla
		27	muccossi	muccosi
13		21	che esistono	che esistano
17		17	sebbene, brevisima, quasi, furtiva	sebbene brevissima, quasi furtiva
34		32	ireegolari	irregolari
35		25	o ovvero	ovvero
37		4	la colla di farina	la pasta di colla e farina
46		23	nella faccia, adesa	nella faccia adesa
48		23	eredere	credere
53		4	collo	callo
56		12	asclepiadi	asclepiadei
		24	si riscontrò allo stravaso pleuritico	si riscontrò unito allo stravaso pleuritico
59		12	respirazioae	respirazione
72		29	Per questi	Per questi non
73		8	cetrino	citrino
89		9	alluminosi	albuminosi
	15	16	offrì	soffrì
95		5	la costruzione	le contrazioni
101		4	regioni	regioni
102	10	11	scarseggiavano dejezioni alvine, e l' orina	scarseggiavano le dejezioni alvine e l' orina,
		19	si dichiara	si dichiarò
106	nota	14	antrofia	atrofia
108		17	che le vi siano	che vi siano
		21	accidentati ed un poco ravvicinati	accidentali ed un poco ravvicinate
		25	flacide	flaccide
109		19	formava	forma
110	27	28	moto	modo
113		7	pleurite	pleuriti
116	nota	3	carità	carità :
117		20	parotodi	parotidi

119		1	in fusione	in infusione
		20	puntorio , e la febbre;	puntorio ; e la febbre,
		12	asclepiedea	asclepiadea
126		11	molto più	più
127		15	una piccola siero purulenta	una piccola raccolta siero-purulenta
129		14	inperfetta	imperfetta
131		16	se deve	si deve
138		20 21	curativi che vi sono fra loro, differenze ec.	curativi, che vi sono fra loro differenze ec.
139		21	siffatte , ricerche	siffatte ricerche
147	nota	2	*thoraxe*	*thorax*
163		17	siroppo 9. b.	siroppo g. b.
164		7	Varso	Verso
165		2	successione	succussione
166	nota	3	dopo dopo	dopo
167		15	conoscano	conoscevano
177		7	*spatis*	*spatio*
189	nota	4	dal-	dall'
205		1	destre	destra
		19 20	osservazione	operazione
222		15	Avrembugger	Avembrugger
226		12	Guenean	Gueneau
		20	percussioue	percussione
230		3	facoltà	facilità
232		19	stravaso, liquido	stravaso liquido
		23	si fe'	si fà
233		6	capitole	capitolo
		18	piene	più
		23	possono	possano
237		1	faceia	faccia
238		7	sviluppasi	sviluppansi
240	nota	1	*rudimento*	*rudimenti*
243		19	la parte, più grossa	la parte più grossa
247		21	della	dalla
248		19	albuginea	albuginea,
253		12 13	vivacità	vacuità
255		10 11	mediocre	mediocre

261		15	del	dal
268	»	6	suclavie	succlavie
	»	20	strato	stato
270	»	8	parlande	parlando
272	»	23	dall' urto	dell' urto
284	nota	28	non numquam	nonnunquam
292	»	28	risalta, bene	risalta bene,
295	»	31	pettoriloquio	pettoriloquio,
306	nota		carrette. . . usitate	carretta. . . usitata
340	»	1	come	che

TRATTATO
DELLA
ASCOLTAZIONE
MEDIATA
E DELLE MALATTIE
DEI POLMONI E DEL CUORE

Del Sig. R. T. H. Laennec

Medico di S. A. R. la Duchessa di Berry, Professore al Collegio di Francia ed alla Facoltà di Medicina di Parigi, membro dell'accademia Reale di Medicina, Cavaliere della legion d' onore ec.

Traduzione

Fatta sulla terza edizione di Parigi
del 1831. con note del Sig.
Meriadec Laennec

DAL SIG. D.

ANGIOLO MODIGLIANI

Poter esplorare è, a mio avviso,
una gran parte dell'arte.
Ippoc.

TOMO IV.

LIVORNO
BERTANI, ANTONELLI E C.
1836

SEZIONE SECONDA

DELLE MALATTIE DEL CUORE

CAPITOLO PRIMO

DELLE MALATTIE DEL CUORE IN GENERALE.

ARTICOLO PRIMO

Sintomi comuni a tutte le malattie del cuore.

Si è potuto vedere nella precedente analisi, che dall' uso dello stetoscopio si hanno segni più precisi e più atti a far conoscere agevolmente le principali malattie del cuore, di quelli che fino ad ora si conoscevano: questi segni ci permetteranno di esser succinti nella esposizione dei sintomi generali e locali pei quali fino ad ora si procurava di conoscere queste affezioni, ed incominceremo dall' esporre i sintomi che si riscontrano nella maggior parte di esse quando sono giunte ad una certa gravezza.

La dilatazione dei ventricoli del cuore, l' ingrossamento delle loro pareti, e la riunione di queste due affezioni, costituiscono le più gravi e frequenti malattie di questo viscere. Per lo più un sol ventricolo è affetto, talvolta lo sono ambedue insieme nel medesimo modo o nell' inverso; per lo che non è raro il trovare la dilatazione del ventricolo destro coincidente colla ipertrofia del sinistro, e viceversa.

Molto più rare sono, la persistenza del forame di Botallo, la perforazione del tramezzo dei due ventricoli, la ossificazione delle valvoli sigmoidee o della mitrale, le escrescenze situate nelle medesime parti, e le diverse produzioni che possono svilupparsi nel cuore. La maggior parte di queste alterazioni non nuocono alla salute fintanto che non pervengono a determinare l' ipertrofia o la dilatazione dei ventricoli.

La dilatazione o la ipertrofia delle orecchiette sono ancor più rare e quasi sempre consecutive ad uno stato patologico dei ventricoli o delle valvole. Esamineremo successivamente ognuna di queste affezioni, e quindi parleremo delle malattie del pericardio e dell' aorta.

Le nominate malattie hanno quasi i medesimi sintomi generali; una respirazione breve e difficile, palpitazioni e senso di soffocamento che occorre sempre nel salir le scale, nel camminar presto, nei patemi d' animo, e che spesso ritorna senza causa apparente; sogni spaventosi, un sonno interrotto spesso da risvegliamenti repentini; ed una specie di pallore cachettico tendente alla leucoflemmasia, la quale si fà se la malattia progredisce un poco. A questi sintomi si unisce spesse volte *l' angina pectoris*, fenomeno nervoso che descriveremo a suo luogo.

Quando la malattia è molto inoltrata, riesce facile riconoscerla a prima vista. L' ammalato non può sopportare la giacitura orizzontale, sta quasi seduto sul letto, tiene la testa chinata sul petto o rovesciata sui guanciali, si mantiene in questa positura giorno e notte; ha la faccia più o meno edematosa, qualche volta pallidissima, con un colore paonazzo diffuso o circoscritto agli zigomi. Le labbra turgide e prominenti come quelle dei

negri, sono d' un colore anche più livido, e spesso lo hanno mentre che la faccia è pallidissima. Le estremità inferiori sono edematose; lo scroto o la vulva, i tegumenti del tronco, le braccia, e la faccia s' infiltrano successivamente. Nelle membrane sierose si osserva egualmente questo aumento di esalazione, o diminuzione d'assorbimento, per cui l' idrotorace, l' idropericardio e l' ascite, si fanno frequenti compagne delle affezioni organiche del cuore.

La circolazione capillare non si dimostra soltanto alterata per l' idropisia ed il color paonazzo della faccia, colore che si ravvisa talvolta anche nelle estremità, ma per una consimile stasi sanguigna degli organi interni, i di cui effetti sono l'emottisi, i dolori di stomaco, i vomiti che si osservano qualche volta nelle malattie del cuore, l'apoplessia in cui spesso terminano, e specialmente la dispnea e l'oppressione che le hanno fatte confondere per molto tempo con varie altre nella comune denominazione d' *asma*. D'altronde questi fenomeni presentano nelle malattie del cuore dei caratteri particolari ed atti a farli distinguere dalle affezioni facili a confondersi con esse e particolarmente da quell' asma che proviene principalmente dal catarro secco o da un' affezione nervosa.

La circolazione generale non è mai nelle malattie del cuore, alterata quanto lo è la circolazione capillare. Qualche volta il polso è quasi naturale, ed applicando la mano sulla regione del cuore si sentono battiti regolari e di mediocre forza; ma in altri casi il polso è fortissimo o affatto insensibile; l' impulso del cuore è fortissimo o nullo, e nelle sue contrazioni vi sono evidenti irregolarità. In questo stato, le palpitazioni sono incessanti, e di natura diversa secondo l'affezione che le produce.

Uno stato così grave non è sempre incorreggibile; e qualche volta il salasso combinato opportunamente coi diuretici ed i tonici vale a togliere la imminente soffocazione, le palpitazioni e l'idropisia, e fa ottenere al malato una salute che spesso dura per molto tempo. Per lo più la morte non accade fino a che non si sono riprodotti molti attacchi consimili ad epoche diverse ed assai radi.

ARTICOLO SECONDO

Alterazioni che le malattie del cuore producono sul tessuto degli organi

Oltre alla lesione che costituisce essenzialmente l'affezione organica del cuore, e la universal diatesi sierosa che quasi sempre le accompagna, si trova, aprendo i cadaveri dei morti per tal malattia, tutti i segni della stasi del sangue nei capillari interni: il fegato, i polmoni, i capillari sub-muccosi o sub-sierosi e succutanei, sono inzuppati di sangue Un color rosso o violaceo è sulle membrane muccose specialmente dello stomaco e degl'intestini. L'intensità e la estensione di questa tinta sono variabilissime. Qualche volta esiste solamente quà e là in forma di piccoli punti o macchie sparse sulla superficie della membrana; altre volte l'occupa tutta uniformemente e la fa apparire anche un poco rilevata; la qual cosa, se non si esaminasse lo stato del cuore e non si sapesse che fino agli ultimi istanti di vita l'ammalato potea senza provare nessun dolore ingerire vino ed altre sostanze stimolanti, farebbe forse crederlo perito per una violenta flogosi dello stomaco e degl' intestini.

Del resto, questo rossore in molti individui periti per

malattia del cuore, è molto più carico ed esteso di quello che si riscontra negli individui morti per una vera infiammazione intestinale, come sarebbe a modo d'esempio la dissenteria; e questo fatto concorre con molti altri a provare che il rubore solo non basta per caratterizzare una infiammazione della membrana muccosa degl' instestini, nell' istesso modo che il color paonazzo della faccia d' un asmatico non costituisce una erisipela.

Nei cadaveri dei morti per malattie del cuore, e segnatamente per dilatazione dei ventricoli, si riscontra molto più spesso che negli altri un color rosso carico delle membrane interne delle cavità del cuore e dei grossi tronchi arteriosi, del quale parleremo trattando delle malattie dell' aorta.

Lancisi e Senac, fondandosi sopra una osservazione molto incompleta di Fabrizio de Hilden, collocano fra le affezioni organiche che si posson generare dalle malattie del cuore o dei grossi vasi, lo sfacelo delle membra. Giraud, secondo chirurgo dell' Hotel-Dieu di Parigi ha riprodotto questa opinione, per alcuni fatti che ha potuto osservare; e quindi alcuni pratici hanno creduto perfino che la ossificazione delle arterie fosse la causa più comune della cangrena senile. Corvisart sospetta con ragione che in questi casi non vi sia altro che coincidenza di due malattie estranee fra loro. (1) Infatti questa opinione è resa improbabile dalla rarezza della cangrena spontanea delle membra, a fronte della frequenza delle malattie del cuore e delle ossificazioni delle arterie. Lo stesso può dirsi della opinione del Professor Testa di

---

(1) *Essai sur les maladies du cœur*, pag 182

Bologna, il quale pensa che l' oftalmia, e qualche volta la perdita dell' occhio, possano collocarsi fra gli effetti delle malattie del cuore. (1)

Di tutti i sintomi ed effetti delle malattie del cuore che abbiamo esposto, non havvene alcuno che possa servire a caratterizzare e far riconoscere malattie del cuore, essendo essi comuni a molte altre malattie, e principalmente a quasi tutte le malattie croniche del polmone. Non possiamo ottenere indizj più certi dalla esplorazione del polso, (*ved.* tom. III. *pag.* 347.) e tranne pochi casi, l'applicazione della mano sulla regione del cuore anzi che darne qualche lume può facilmente inspirare una fallace confidenza o mal fondati timori; imperocchè non solo fà sentire unicamente le pulsazioni del ventricolo sinistro, ma per un malato che farà sentire abitualmente battiti gagliardi e tumultuosi, se ne troveranno cento altri affetti al medesimo grado, o più gravemente ancora, nei quali il cuore non può sentirsi o si sente appena.

Perciò l'ascoltazione mediata è il solo mezzo idoneo a riconoscere le malattie del cuore; e dobbiamo aggiungere che di tutte le malattie riconoscibili per questo mezzo, esse possono più spesso sfuggire all' osservatore ancorchè attento. Si è dovuto vedere che lo studio dello stato fisiologico del cuore richiede molto più tempo ed applicazione di quello della respirazione, della voce, e del rantolo. D' altronde quando non si hanno notizie sulla salute anteriore del malato, lo che avviene negli spedali frequentemente, si potrà qualche volta credere che

---

(1) *Delle malattie del cuore*, lib. II, cap. IX.

sia attaccato da ipertrofia o dilatazione del cuore, mentre che in realtà non ha altro che palpitazioni nervose. Non mi è mai avvenuto di cadere in quest' errore senza disingannarmi dopo qualche tempo, ma ciò non pertanto si può rimanere lungamente nell' inganno, ed in specie se per avventura non si trova mai l' ammalato in istato di calma.

Nello studio delle malattie del cuore, devesi considerare un' altra circostanza la quale, siccome ho detto, più facilmente di ogni altra può indurre in errore; questa è la diminuizione della forza della respirazione per una pneumonite, un grave enfisema polmonare e la pleurite cronica. In casi di questa natura ho qualche volta trovato dei cuori enormemente dilatati od ingrossati, nei cadaveri di persone in cui contrazioni di quest' organo erano perfettamente naturali, sì per l' impulso che pel ritmo ed il suono. E' pare che diminuita l' azione del polmone, il cuore sia costretto a moderare la sua. Nel corso di quest' opera occorsero alcuni fatti di questo genere: (oss. v, vi, viii, xxiv.) ma questi casi sono rari, e non credo che neppure in uno spedale se ne possa stabilire la proporzione in più di uno su venti malattie del cuore facili a riconoscere. Per la città si deve far quest' errore anche più di rado, perchè i malati vi danno sulla salute anteriore anche più notizie di quel che si domanda.

ARTICOLO TERZO.

Delle cause delle malattie del cuore.

Le cause delle malattie del cuore variano quanto la natura di esse: quelle delle ossificazioni dipendono da aber-

razioni di nutrizione di cui non è facile riconoscere il principio. Corvisart inclinava a credere che le vegetazioni delle valvole nascono per un vizio venereo. Un' altra opinione fondata sul modo in cui si formano, sarà da noi esposta fra poco.

La dilatazione e l' ingrossamento dei ventricoli che sono malattie molto più comuni, riconoscono anche molte più cause e di più visibile relazione coll' effetto. Tutte le malattie che producono una forte dispnea e si portraggono molto tempo, inducono quasi necessariamente la ipertrofia o la dilatazione del cuore, pei continui sforzi che deve far questo viscere per ispingere il sangue nei polmoni malgrado la resistenza che li oppone la causa della dispnea. Per tal guisa le malattie del cuore sono prodotte dalla tise polmonare, dall' empiema, dalla pneumonite cronica e dall' enfisema del polmone: per la stessa ragione ancora, gli esercizj che richiedono grandi sforzi e molesti alla respirazione, sono cause remote di queste malattie che occorrono il più frequentemente.

Di fronte a ciò le malattie del cuore determinano molte malattie dei polmoni: essendo per intimi rapporti collegati questi due organi. Così nascono spessissimo l' edema del polmone, l'emottisi, e l'apoplessia polmonare; ma quando le malattie del cuore coincidono colla pleurite cronica, colla tise, coll' enfisema, ed in generale con qualunque malattia cronica del polmone, se studiasi attentamente la storia della salute del malato, si troverà quasi sempre che la malattia del cuore è consecutiva.

Dal confronto di questi fatti con quelli che abbiamo esposto parlando dell' enfisema del polmone e del catarro polmonare, resulta che un *raffreddore trascurato* può spesso produrre le più gravi malattie del cuore.

Bisogna a tutte queste cause aggiungere la congenita sproporzione fra il volume del cuore ed il diametro dell' aorta. Corvisart è andato forse tropp' oltre nell' asserire che non può esistere dilatazione del cuore senza che sia precedata da tal sproporzione, ovvero da un restringimento ed altro analogo ostacolo alla circolazione, posto più o men lontano dal cuore. (1) Ma non si può negare che non sia cosa comune trovare un' aorta di piccol diametro negl' individui il di cui cuore è ipertrofizzato o dilatato. Ma ciò non si osserva sempre; e sebbene questa causa di dilatazione sia molto razionale, si può facilmente intendere l' aumento di volume del cuore affatto independente da lei. Sappiamo che l' azione energica e molto ripetuta di un muscolo qualunque ne aumenta notabilmente il volume, che il braccio destro di un maestro di scherma, le spalle di un facchino, le mani di quasi tutti gli operai, acquistano dall' esercizio una grossezza sproporzionata a quella delle altre parti del corpo; e perciò s' intende come le palpitazioni nervose o prodotte da affetti morali, col reiterarsi frequentemente possono a lungo andare produrre un vero aumento di nutrizione del cuore.

Havvi un' altra disposizione congenita che a mio avviso produce le malattie del cuore più spesso del picciol diametro dell' aorta. Pochissimi uomini nascono con organi ben proporzionati ed un perfetto equilibrio, sì fra loro che nelle diverse parti di essi medesimi. Più di qualunque altro viscere il cuore presenta variate proporzioni anche nello stato sano; e tutte le ricerche da me fatte collo stetoscopio sugli organi circolatorj, mi provano che

---

(1) *Essai sur les maladies du cœur*, pag. 203.

moltissimi individui nascono con un cuore di pareti troppo grosse, o troppo sottili, in un sol lato o in ambedue. Ho già detto qualche cosa di questo fatto nell' esporre l'analisi dei battiti del cuore, e dovrò ritornarci. Per ora basta osservare che una tal disposizione deve rendere molto più facile lo sviluppo di una malattia del cuore, se quei che l' hanno trovansi esposti all' influenza delle cause che possono determinare difficoltà di circolazione, come le affezioni morali e le palpitazioni che ne dipendono, le professioni e gli esercizj che esigono grandi sforzi delle braccia, dei polmoni, o dei muscoli del petto. (1)

---

(1) Questo rapido saggio sulle malattie del cuore in generale, contiene a mio avviso quanto veramente importa conoscere sugli effetti e le cause di queste malattie. Ma forse si potrebbe volere qualche ulteriore dettaglio intorno all' influenza delle cause morali, l' inquietudine e la paura segnatamente, a quella dell' eredità ed ai rapporti che esistono fra le affezioni del cuore e le affezioni gastriche, cerebrali, reumatiche, glandulari: esamineremo questi varj punti di dottrina a misura che tratteremo di ogni malattia del cuore in particolare: ciò non pertanto invitiamo i nostri lettori a consultare alcune opere che lo stesso Laennec cita spesso nel corso di questo volume, e segnatamente quelle di Bertin (*Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*, Parigi 1824) di Burny (*Observ. on some of the most frequent and important diseases of the Heart*, Edimb 1809.) di Corvisart (*Essai sur les maladies du coeur* Parigi 1818.) di Kreysig (*Die Krankheiten des Herzes* ec Berlino 1814,) e di Testa (*Delle malattie del cuore*, Firenze 1823) (*M. L.*)

CAPITOLO SECONDO

DELLA IPERTROFIA DEL CUORE

Caratteri anatomici della ipertrofia del cuore. — Per ipertrofia o accrescimento di nutrizione del cuore, intendo l' aumento di grossezza della sostanza muscolare, e perciò delle pareti dei suoi ventricoli, senza che d' altronde queste cavità siano aumentate in egual proporzione. Per lo più perdono notabilmente della primitiva capacità. Questa affezione che non è molto comune pare che non abbia richiamato l' attenzione di Corvisart; imperocchè in tutto il corso della sua opera egli suppone che l' ingrossamento delle pareti del cuore vada sempre unito ad una proporzionata dilatazione delle sue cavità. (1)

(1) Il sig. Bertin nel suo trattato delle malattie del cuore e dei grossi vasi, ha voluto provare che l' ipertrofia e la dilatazione del cuore possono esistere isolate, ed ha descritto con molta esattezza le varietà che queste due affezioni presentano. In un rapporto fatto nel 1821 all' Accademia delle scienze, ei mostra che nel 1811 egli avea comunicato una memoria a questa dotta assemblea, nella quale si contengono le distinzioni, ch' egli stabilisce sù questo proposito.

Quand' anche non esistesse questo documento autentico io sarei ben alieno dall' accusar di plagio su questa materia un degno mio collega al quale sono venticinque anni che professo attaccamento e stima. Io ho descritto quello che ho veduto ed è na-

In questo caso, l' ipertrofia è accompagnata sempre da un considerevole aumento di consistenza del tessuto di quest' organo, a meno che non si unisca alla ipertrofia l'affezione che descriveremo colla denominazione: *rammollimento del cuore.*

La ipertrofia può esistere in un solo ventricolo o in ambedue. Le orecchiette possono essere alterate contemporaneamente o nell' istesso modo; ma per lo più rimango-

---

turale che in cose di mera osservazione, due uomini che esaminano attentamente un medesimo oggetto vedano nell' istesso modo: se andasse diversamente il fatto non sarebbe certo. Ho potuto per lo addietro distinguere l' ipertrofia dalla dilatazione del cuore meglio di quel che avea potuto fare Corvisart, perchè ho preso a disaminar la quistione trattando della ipertrofia in generale, nei corsi che altre volte ho fatto sulla anatomia patologica. Quindi le mie ricerche stetoscopiche mi hanno indotto ad annettere a tal distinzione un' importanza anche maggiore. Ho trovato che le due affezioni avevano segni affatto diversi.

Non ho mai creduto di essere il primo a fare queste osservazioni che in gran parte sono state fatte in casi particolari, come osserva benissimo anche il sig. Bertin, da Morgagni, (*epist.* 17 *e* 29) da Corvisart, (*pag.* 335) e da Borsieri che ha esposto i medesimi fatti in modo generale. (*Instit. Méd.*) Se ne trovano altri esempj nelle opere dei signori Burns e Kreysig. Del resto per questi fatti non mi sono rimosso dal metodo che ho addottato in tutto il corso di quest' opera, nella quale non ho citato osservazioni che non fossero mie, se non che per alcuni casi rari, difficili a costatare, e questi non sono di tal natura. Ma se avessi conosciuto ricerche su questo punto complete ed ordinate come quelle del sig. Bertin, mi sarei fatto un dovere di citarle. (*L' autore.*)

no sottili quanto nello stato naturale anche quando il ventricolo corrispondente ha acquistato una grossezza smisurata. Vi sono pochissimi casi in cui possono essere ipertrofizzate le sole orecchiette: avremo cura di farli conoscere. (1).

Quando è affetto d' ipertrofia il ventricolo sinistro soltanto, le sue pareti acquistano una grossezza maggiore che nello stato normale: qualche volta l' ho trovata maggiore d'un pollice e di diciotto linee alla base del ventricolo, ossia triplice della naturale. Questo ingrossamento diminuisce insensibilmente dalla base all'apice del ventricolo ove si riduce quasi a nulla; ma in qualche caso è ingrossata anche la punta del ventricolo, e qualche volta l'ho trovata di quattro linee, lo che si può dire essere il quadruplo dello stato normale. Le colonne carnose o i pilastri delle valvole acquistano una grossezza proporzionata al grado d' ipertrofia. Il tramezzo infraventricolare, che

---

(1) Secondo il Sig. Bertin l' ipertrofia del cuore può prendere tre forme principali. Ora sono ingrossate le pareti di una o più cavità del cuore senza che la loro capacità sia aumentata o diminuita; ora questa capacità è accresciuta nel medesimo tempo che è aumentata la grossezza delle pareti, (aneurisma attivo del cuore, di Corvisart); ora finalmente, l' ingrossamento delle pareti del cuore è unito ad un considerevole restringimento delle sue cavità. Il sig. Bertin *(op. cit. pag.* 283) ha designato queste tre forme della ipertrofia coi nomi di ipertrofia *semplice*, *eccentrica* e *concentrica*. Queste denominazioni mi sembrano ben applicate e meritano di esser conservate; ma dubito che vi sia una ipertrofia *semplice*, o che si conservi così fino all'ultimo. Questa forma è, a mio avviso, il primo grado della ipertrofia con dilatazione. (*M. L.*)

sotto questo rapporto par che appartenga al ventricolo sinistro molto più che al destro, partecipa per lo più di tale affezione, ma data proporzione, meno delle altre parti delle pareti del ventricolo. Questa regola però ha molte eccezioni, e siccome osservava giudiziosamente il signor Bertin, la ipertrofia è qualche volta ineguale in ciascuna porzione de' ventricoli, o può non esser sensibile altro che in un solo punto di uno d' essi, ed occupare esclusivamente la base, la punta o il mezzo, il tramezzo o la parete mobile, la superficie esterna o le colonne carnose. Questi ingrossamenti parziali del ventricolo sinistro mi si presentarono per lo più nella parte vicina alle valvole. La sostanza muscolare del ventricolo affetto presenta una consistenza che talvolta è più che doppia della naturale ed un color rosso più carico. Spesso pare che la cavità del ventricolo abbia perduto in capacità quanto hanno acquistato in grossezza le sue pareti. In cuori voluminosi quanto due volte il pugno, ho trovato la cavità tanto piccola che vi sarebbe appena entrata una mandorla col suo guscio legnoso. Il ventricolo destro, impicciolito a proporzione che è ipertrofizzato il sinistro, è appianato sul tramezzo infraventricolare, e non discende fino alla punta del cuore. Nei casi più inoltrati pare quasi praticato nella spessezza delle pareti del sinistro.

La ipertrofia del ventricolo destro presenta i seguenti caratteri anatomici: le pareti di questo ventricolo sono più grosse e più consistenti che nello stato normale; non si appasiscono o solo si abbassano un poco incidendole; il loro ingrossamento è più uniforme di quello del ventricolo sinistro, ma è sempre più marcato intorno alla valvola tricuspidale, e nella porzione di ventricolo che forma l' ori-

gine dell'arteria polmonare. Le colonne carnose ed i pilastri sono molto ingrossati, e questo stato con una aumentata consistenza della sostanza del cuore fa a prima vista scorgere la ipertrofia del ventricolo destro, giacchè nello stato naturale la grossezza e consistenza delle pareti di questo ventricolo non è grande: non l'ho mai trovata maggiore di quattro o cinque linee. Il Sig. Bertin l'ha trovata di undici a sedici linee in una donna nella quale il forame di Botallo era rimasto aperto (1) Il sig. dottor Louis, ha osservato un caso di egual natura. (2)

Segni della ipertrofia del ventricolo sinistro. — Pare che a questa affezione specialmente debbano attribuirsi i segni dell'*aneurisma attivo del cuore*, che ne dà Corvisart; ed infatti si può dire, parlando in generale e con quella esattezza che potrebbe bastare ad un quadro nosologico come quelli di Sauvage, di Cullen ec, che i sintomi dell'ingrossamento delle pareti del ventricolo sinistro sono, oltre a quelli di tutte le malattie del cuore, un polso forte e grande, pulsazioni gagliarde e sensibili tanto al malato quanto alla mano applicata sulla regione del cuore, la mancaza o diminuzione del suono dato dalla percussione fatta su questa regione medesima, ed il color della faccia rosso piuttosto che violetto. Ma niuno di questi sintomi è costante, e non è cosa rara che si trovi una ipertrofia considerevole del ventricolo sinistro in individui che non ne presentavano segno alcuno. Il polso è fallacissimo, ed in quelli che hanno una grandissima ipertrofia del ventricolo sinistro accade tanto spesso di trovarlo debole quanto di trovarlo forte. La ispezione del petto

---

(1) *op. cit.* osserv. 87.
(2) *Arch. gen. de med.* Dic. 1823.

non può esser buona altro che per le persone ben magre, e non può far vedere altro che lo stato d'agitazione del cuore; io non so accordare al grado di movimento visibile delle pareti toraciche, quella importanza che le accorda il il Sig. Bertin. La percussione, e l' applicazione della mano, che sono mezzi d'esplorazione migliori, divengono inutili in molti casi, specialmente nelle persone un poco grasse ed infiltrate.

L' ascoltazione mediata dà resultamenti molto più costanti e positivi. La contrazione del ventricolo sinistro esplorata fra le cartilagini delle coste sternali quinta e sesta, dà un impulso forte che solleva la testa dell' osservatore, ed un suono più debole che nello stato normale: è tanto più prolungata quanto più considerevole è la ipertrofia. La contrazione dell'orecchietta è brevissima, poco sonora, e perciò, nei casi gravissimi, appena sensibile.

I battiti del cuore non si sentono che in una piccola estensione. Per lo più sotto la clavicola sinistra e la parte superiore dello sterno si sentono appena. (1) Qualche volta non si sentono altro che nella estensione in cui li sente la mano, ossia fra le cartilagini delle coste quinta e settima. È rarissimo che fuori dei momenti di pal-

---

(1) I battiti che si sentono in questi punti ed in altri più lontani, come la parte anteriore destra del petto, il lato destro o il dorso, si debbono quasi sempre ai suoni riuniti dei due lati del cuore: ma qualche volta nei punti più lontani si sente solamente il suono di un lato, del che si può acquistar certezza avvenendosi in casi nei quali sono dissimili molto i suoni dalle due parti del cuore. (*L'autore.*)

pitazione, l' impulso del cuore si senta al di là di questi limiti.

In questa malattia più che in qualunque altra, l'ammalato prova il senso continuo dei battiti del cuore; ma è meno sottoposto agli attacchi di palpitazione se non è per alcune cause esterne come le affezioni morali ed i violenti esercizj. In queste palpitazioni aumenta più l' impulso che il suono, e sono rare le irregolarità, e le intermittenze. Ma qualche volta ho creduto di trovare la causa della abituale irregolarità del polso e del cuore, in persone che presentavano lievissimi segni d' ipertrofia, negli ingrossamenti parziali che ho indicato e che il sig. Bertin ha preso a studiare con molta diligenza.

La ipertrofia semplice del ventricolo sinistro del cuore, determina l' apoplessia più spesso di qualunque altra affezione di quest' organo. Nell' opera del sig. Bertin (*oss.* 74, 75, 76, 78, 80) si trovano molti esempj degni di rimarco di questo esito della malattia, sul quale l' attenzione dei medici è stata richiamata da Legallois e dal sig. Professor Richerand, e che Corvisart ha considerato come più raro di quel che è in realtà.

Segni della ipertrofia del ventricolo destro. — Corvisart è d' opinione che questi non differiscano da quelli della medesima affezione del ventricolo sinistro, altro che per una maggior difficoltà di respiro ed un colorito più cupo della faccia. » Anche i battiti del cuore che si » manifestano più sensibilmente dal lato destro del pet- » to, potrebbero darsi come segni della dilatazione del » ventricolo destro, ma se questo segno è isolato ha

» pochissimo valore. (1) » Egli avrebbe potuto aggiungere che colla mano non si può sentire il cuore dal lato destro del petto, se non che quando quest' organo vi viene spinto da uno stravaso nella pleura sinistra, o da un tumore sviluppatosi nel lato sinistro del petto.

Lancisi ne avea dato per segno dell' aneurisma del ventricolo destro, il turgore delle vene giugulari esterne, accompagnato da pulsazioni analoghe ed isocrone a quelle dalle arterie. Corvisart ricusa questo segno allegando che » è stato osservato in persone che aveano dilatato le » cavità sinistre, e che d'altronde questa pulsazione può » confondersi con quella delle carotidi. (2)

Il resultamento delle mie osservazioni per ciò che riguarda questo segno, non concorda colla opinione di Corvisart. Io l' ho trovato invariabilmente in tutti i casi da me veduti d' ipertrofia di ventricolo destro di qualche entità, non l' ho mai osservato negli individui attaccati da ipertrofia del ventricolo sinistro se non era affetto egualmente il destro; e posso asserire che bisognerebbe esser ben poco attento e non aver mai veduto queste pulsazioni delle giugulari per confonderle coll' innalzamento prodotto dal battiti delle carotidi. D' altronde, queste pulsazioni sono ordinariamente circoscritte alla parte inferiore delle vene giugulari, e non sono più sensibili, o lo sono pochissimo, verso la parte media del collo ove la vena giugulare esterna si ravvicina alla carotide, e n' è soltanto separata dal muscolo sterno-cleido-mastoideo. Ma qualche volta questo reflusso di sangue si estende più

(1) *op. cit.* pag, 149.
(2) *Ibid.*

oltre ed anche al di là delle vene giugulari. Hunault (1) ha veduto che si estendeva in modo manifestissimo fino alle vene superficiali del braccio. L' anno decorso ho veduto un caso di questa natura, nel quale era inoltre sensiblissimo il battito isocrono al polso in un ramo venoso molto dilatato e grosso quanto una penna d' oca, che dall' alto dello sterno correva nella giugulare esterna. Quando adunque esisterà questo sintoma, dovremo almeno supporre la ipertrofia del ventricolo destro.

Esplorando collo stetoscopio le contrazioni del cuore, si riscontrano nella ipertrofia del ventricolo destro i caratteri medesimi che si presentano nella ipertrofia del sinistro: solo che è men sordo il suono delle contrazioni del ventricolo affetto. Ma in questo caso il cuore dà inoltre un impulso più forte sotto la parte inferiore dello sterno che fra le cartilagini delle coste quinta e settima, all' opposto di quel che accade nella ipertrofia del ventricolo sinistro. Nella maggior parte degli uomini il cuore si sente con egual forza nelle due accennate regioni, tranne pochi casi nei quali v' è una predisposizione alla ipertrofia del ventricolo destro, che apparisce per una pulsazione un poco forte sotto allo sterno.

Considero come certi i segni che traggonsi dai luoghi ove il cuore dà un suono più distinto e si fa sentire con maggior forza. Le autopsie che ho fatto mi autorizzano a considerarlo come infallibile quando è ben distinto. Fra le osservazioni fatte sul vivente soltanto, se ne troverà fra poco una interessantissima (capitolo dello indurimento cartilagineo ed osseo delle valvole del cuore), la quale sebbene non abbia l' assoluta certezza che

(1) *Mém. de l' Acad. des Sciences.*

dà l' autopsia, farà vedere incontestabilmente che i battiti delle cavità destre si sentono principalmente sotto allo sterno, e quelli delle cavità sinistre sotto alle coste. Havvi però un' eccezione. Quando per una ipertrofia con dilatazione o senza, il ventricolo sinistro ha acquistato un volume enorme, ed il destro pare incavato in un punto delle sue pareti, il ventricolo sinistro divenuto totalmente anteriore si sente molto meglio sotto allo sterno che nella regione precordiale, e non si sentono punto le contrazioni del ventricolo destro divenuto posteriore. Ma in questi casi può togliere dall' errore la mancanza di reflusso di sangue nelle vene.

Nel ventricolo destro, la ipertrofia senza dilatazione è molto più rara che nel sinistro. (1)

Della ipertrofia simultanea dei due ventricoli. — Quando sono attaccati da ipertrofia ambedue i ventricoli insieme, discendono fino alla punta del cuore, e d' altronde presentano i caratteri anatomici che abbiamo indicato.

I segni di questa affezione consistono nella riunione di quelli della ipertrofia di ciascun ventricolo, ma con predominio quasi costante di quelli che indicano la ipertrofia del ventricolo destro.

---

(1) Pare che la ipertrofia del ventricolo destro eserciti sul polmone la medesima influenza, che quella del sinistro esercita sul cervello, e perciò disponga all' apoplessia polmonare ed alla emottise. I signori Bertin e Bouillaut dicono di averne osservati varj esempj; e vogliono che si distinguan bene l' emorragie attive, *arteriose*, dalle emorragie venose polmonari cattive che si sogliono osservare nell' ultimo stadio delle malattie tutte del cuore. Credo che la immaginazione, più che la vera osservazione, abbiano suggerito questa distinzione. (*M. L.*)

CAPITOLO TERZO

DELLA DILATAZIONE DEI VENTRICOLI DEL CUORE.

Caratteri anatomici della dilatazione del cuore. — La dilatazione dei ventricoli del cuore chiamata da Corvisart aneurisma passivo, presenta i seguenti caratteri anatomici: ingrandimento della cavità dei ventricoli, assottigliamento delle loro pareti. Per lo più, la sostanza muscolare n' è molto rammollita, ed ha un colore più cupo del naturale, altre volte è più pallido ed è quasi giallastro. Qualche volta il rammollimento è tale che la sostanza si disfà fra le dita, nelle pareti specialmente del ventricolo sinistro. L' assottigliamento può arrivare al grado che la parte più grossa delle pareti del ventricolo sinistro non abbia più grossezza di due linee, e che la punta ne offre appena mezza linea. La punta del ventricolo destro è spesse volte anche più sottile, qualche volta pare formata solamente da un poco di grossezza o dalla lamina della membrana interna del pericadio che riveste il cuore. Le colonne carnose, specialmente del ventricolo sinistro, sono manifestamente più discoste fra loro che nello stato naturale. La dilatazione fa perder molto meno grossezza e consistenza al tramezzo infraventricolare che al resto delle pareti del cuore.

La dilatazione può essere in un solo ventricolo, ma è più comune trovarli dilatati ambedue, la qual cosa merita

tanto meglio osservazione, che per la ipertrofia accade precisamente l'opposto. Quando è affetto un solo ventricolo, la sua punta discende più giù dell' altra; ma questa sproporzione è molto meno marcata che nella ipertrofia, e la cavità pare che si dilati piuttosto nel senso del suo diametro che in quello della sua lunghezza; ed i cuori che hanno ambo i ventricoli dilatati, sono rotondati e larghi nella punta quasi quanto nella base, la loro forma è piuttosto di un' urna o di un carniere, che di un cono com' è naturale all' organo.

Burns ha creduto che il cuore possa dilatarsi al grado di rompersi. Ciò par possibile, specialmente pel rammollimento che quasi sempre accompagna la dilatazione, ma non ne conosco verun esempio.

Non bisogna confondere colla dilatazione del cuore la distensione delle sue cavità che si osserva in molti cadaveri, e che dipende dalla stasi del sangue negli ultimi momenti dell' agonia. Del resto per non commettere un tale sbaglio basta esserne avvertito. Molti cuori che pajono voluminosi all' apertura del pericardio, nol sono più dopo incisi.

Segni della dilatazione del ventricolo sinistro — Secondo Corvisart sono: - » un polso molle e fiacco, pal» pitazioni deboli, sorde, rientrate: la mano sente un » corpo molle che solleva le coste, e non un oggetto che » le batte, pare che s' indeboliscano per una forte pres» sione. Vi è nella regione del cuore una mancanza di » suono assai estesa. » (1)

Abbiamo già esposto quanto pensiamo dei criterj che

---

(1) *op. cit.* pag. 147,

ne dà il polso nelle malattie del cuore; in quanto a quello che nei casi di cui si tratta può insegnarne l'applicazione della mano sulla regione del cuore, sono in grado di asserire che nella maggior parte dei casi di dilatazione del cuore da me osservati, la mano non sentiva le contrazioni di quest' organo. Spesso ho trovato un buon suono nella region precordiale d' individui che presentavano quest' affezione.

Il solo segno certo di questa affezione lo dà lo stetoscopio, e consiste nel suono chiaro e forte delle contrazioni del cuore fra le cartilagini delle coste quinta e settima sternali. Il grado di chiarezza e la estensione di questo suono, sono misura della dilatazione: infatti la dilatazione è grandissima, quando il suono della contrazione del ventricolo è chiaro quanto quello della dilatazione dell' orecchietta, ed il cuore si sente nella parte destra del dorso.

Il sig. Bertin crede che la dilatazione del cuore dipenda sempre da ostacoli al corso del sangue, come l' ossificazione delle valvole, la strettezza congenita dell' aorta e dell' arteria polmonare, le professioni che costringono a penosi sforzi, le malattie del polmone. Non si può dire che queste cause non siano atte a produrre la dilatazione del cuore, ma credo che la più possente ne sia la conformazione originale del viscere. La dilatazione del cuore è più comune nelle donne, le quali hanno generalmente le pareti di questo viscere più sottili degli uomini.

Segni della dilatazione del ventricolo destro. — Secondo Corvisart, questa presenta a un dipresso i medesimi caratteri della precedente in quanto allo stato del polso e dei battiti del cuore, i quali però si sentono un poco meglio a destra, (presso lo sterno e l' epigastrio)

che nella regione del cuore propriamente detta. Egli però dà poca importanza a questo segno ed a quello di Lancisi, ossia il turgore delle vene giugulari esterne. Quelli che considera più certi sono: una soffocazione maggiore che nelle affezioni del ventricolo sinistro, una diatesi nervosa più marcata, emottisi più frequenti, color livido, talvolta quasi nero, della faccia.

Queste osservazioni sono in generale esatte, ma neppur qui posso seguire l'opinione del mio celebre maestro sul valore di questi due segni: l' inturgidimento delle giugulari, e l' estenzione della mancanza di suono alla regione del cuore. Per quanto a me apparve, l' inturgidimento abituale delle vene giugulari esterne senza battiti sensibili è il più costante e caratteristico dei segni *equivoci* della dilatazione delle cavità destre del cuore. Questo turgore non cessa nel comprimer la vena all' alto del collo. In quanto alla mancanza di suono, mi è accaduto spesso di trovar molto dilatate le cavità destre in individui che avevano il petto ben sonoro nella region precordiale e sotto lo sterno; ed in generale, mi è parso che la ipertrofia con dilatazione, e non questa fosse l' affezione del cuore che produce più frequentemente mancanza di suono. Nè perfettamente esatta è l' osservazione di Corvisart sul color livido della faccia. E' vero che questa è più oscura nella dilatazione delle cavità destre che in quella delle sinistre, e che sono più livide le estremità; ma in individui attaccati da dilatazioni, ho veduto spesso la faccia pallidissima, giallastra, e le labbra scolorite. E d'altronde la ipertrofia con dilatazione delle cavità destre, è l'affezione che più spesso d'ogni altra è accompagnata dal color livido della faccia e delle estremi-

tà , da una gran soffocazione, da emottisi frequenti o considerevoli , e da vasto infiltramento sieroso.

Il solo segno patognomonico e costante della dilatazione del ventricolo destro , è il suono forte che dà il cuore esplorandolo sotto la parte inferiore dello sterno. Si misura il grado di dilatazione per la estenzione in cui si fa sentire il cuore, ed in ordine alla progressione che abbiamo indicato (tom. III. *pag.* 266.)

Ho riscontrato alcuni casi nei quali un cuore molto dilatato , molti giorni prima della morte, e senza che vi fosse agonia, non dava che un impulso quasi senza suono affatto. In questo caso vi era nel medesimo tempo ipertrofia ; il cuore empiva tutto il mediastino, e vi stava stretto evidentemente. Ma altre cause aveano contribuito a farne oscuro il suono, e particolarmente il rammollimento della sua sostanza , o la difficoltà di respiro dovuta ad una grave affezione polmonare.

Negl' individui affetti da dilatazioni del cuore , le palpitazioni consistono principalmente in un aumento della frequenza e del suono delle contrazioni ; ma l' impulso lungi dall' essere aumentato , apparisce spesso più debole che nello stato abituale del malato. Le irregolarità di forza e di frequenza e le intermittenze del polso, le accompagnano rare volte, sebbene siano un poco più frequenti che nella ipertrofia.

CAPITOLO QUARTO.

DELLA DILATAZIONE DEI VENTRICOLI DEL CUORE ACCOMPAGNATA DA IPERTROFIA.

La riunione di queste due affezioni è più comune della esistenza semplice di ciascuna di esse, e costituisce l' *aneurisma attivo* di Corvisart; può esistere in un solo ventricolo o in ambedue. In quest' ultimo caso specialmente il cuore acquista un volume prodigioso e qualche volta più che triplo del pugno, il quale aumento di volume è dovuto all' ingrossamento delle pareti dei ventricoli quanto al proporzionale accrescimento delle loro cavità. Nel medesimo tempo la loro sostanza muscolare acquista per lo più una maggior consistenza; la punta del cuore li smussa, ma è raro che sparisca tanto completamente che quest' organo presenti la forma di un carniere come nella dilatazione semplice. Quando la malattia è in grado mediocre, i ventricoli sono dilatati senza che appajano assottigliati le loro pareti, ovvero è evidente la ipertrofia delle pareti senzachè sia diminuita l' ampiezza delle cavità. In alcuni casi rari, la ipertrofia si presenta in varj punti delle pareti de' ventricoli, ed in altri si presenta la dilatazione, la qual cosa è stata giustamente osservata dal Sig. Bertin. (1)

(1) Il sig. Bertin designava col nome di dilatazione *mista* questa forma della dilatazione del cuore. Egli ammetteva anche

Quest' affezione si riconosce pei segni riuniti della ipertrofia e della dilatazione. Le contrazioni de' ventricoli danno un impulso forte ed un suono assai marcato: quelle delle orecchiette sono sonore. Le pulsazioni si sentono in una grand' estensione, e qualche volta nei magri e nei fanciulli, l' impulso si riscontra eguale sotto le clavicole, nelle coste, ed un poco anche alla parte sinistra del dorso. In una donna attaccata da questa malattia, la mano e l' orecchio ne hanno potuto far sentire la contrazione dei ventricoli nella parte posteriore inferior-destra del petto; e sebbene la donna avesse forza mediocre e mediocre statura, l' impulso ed il suono erano in quel punto più forti di quel che sono alla region precordiale di un uomo ben conformato e robusto.

In questa affezione, si possono sentire facilissimamente le contrazioni de' ventricoli coll' applicazione della mano sul-

---

una dilatazione *semplice*, vale a dire senza ingrossamento nè assottigliamento delle pareti del cuore, e pretendeva anche di essere stato il primo a farle osservare. (*op. cit.*, pag. 376.) Ma io credo che ei sbagli anche in questo, e che non v' è dilatazione semplice che si mantenga così fino all' ultimo. Nè trovasi nell' opera del sig. Bertin veruna osservazione che ne provi la esistenza. Le tre osservazioni che egli cita a tale oggetto sono: una (*osser.* 80) un caso d' ipertrofia del ventricolo sinistro col ristringimento della sua cavità, rimanendo sano il ventricolo destro: l' altra (*osser.* 86) di una dilatazione del ventricolo destro, con tale ipertrofia delle sue pareti, che erano grosse quanto sogliono essere quelle del ventricolo sinistro; la terza finalmente, (*osser.* 87) è un caso d' ipertrofia concentrica del ventricolo destro con dilatazione del ventricolo sinistro, le di cui pareti erano anche più grosse che nello stato normale (*M. L.*)

la regione del cuore. Allora si trovano, specialmente nei momenti di palpitazione, battiti repentini, secchi, violenti, che spingono fortemente la mano. Esaminando attentamente il malato nei momenti di maggior calma, si vede spesso che ad ogni contrazione del cuore sono fortemente commosse le sue membra, la sua testa, e perfino le coperte del suo letto. Sono anche spesse volte visibili, battiti delle carotidi, delle radiali, e delle altre arterie superficiali. Comprimendo la regione del cuore, quest' organo, dice Corvisart » pare che s' irriti contro la » pressione, e reagisca con accresciuta forza. » Quando la malattia attacca il ventricolo sinistro, dice il medesimo autore, corrisponde a questi battiti gagliardi un polso frequente, duro, vibrato, difficile a sopprimersi. Il quale carattere del polso si osserva infatti frequentemente nella ipertrofia con dilatazione come nella ipertrofia semplice del ventricolo sinistro; ma ciò non pertanto io non so considerarlo con Corvisart, come un *segno* dell' aneurisma attivo del ventricolo sinistro; imperocchè avviene spesso, come diceva in altro capitolo, di trovare un polso piccolo e debole quantunque regolare, negli uomini il di cui cuore ha un volume grandissimo, e batte con violenza continua, e viceversa.

Le palpitazioni che accompagnano quest' affezione, presentano all' osservazione stetoscopica i caratteri medesimi delle contrazioni abituali che abbiamo descritto, le quali hanno soltanto un poco più di forza; sono di rado accompagnate da irregolarità, eccetto che quando sono deboli e quando la morte è vicina. In questa palpitazione si distingue talvolta oltre all' impulso che il cuore fa sentire in una larga superficie, un colpo più repentino, più sonoro o più breve, sebbene isocrono, che pare che

vada a battere le pareti del petto in una superficie molto più ristretta. Questo colpo pare evidentemente prodotto dalla punta del cuore che si alza con forza e ad un tratto.

Analizzando alternativamente i battiti del cuore a destra ed a sinistra, vale a dire sotto la parte inferiore dello sterno e fra le cartilagini delle sinistre coste quinta e settima, si riconosce con esattezza se l' affezione è in un solo ventricolo, ed in quale, e se l' affezione è in ambo i ventricoli come avviene più comunemente. Sarebbe soverchio il ripeterne i segni che già abbiamo esposto. Fra tutte le affezioni del cuore, la dilatazione con ipertrofia dei ventricoli essendo quella in cui quest' organo acquista il maggior volume, avviene parimente in questo caso che si osservi nella regione del cuore una mancanza di suono più estesa e costante.

CAPITOLO QUINTO.

DELLA DILATAZIONE D' UN VENTRICOLO CON IPERTROFIA DELL' ALTRO.

Per quanto più rara della complicazione precedente questa non lo è molto. I di lei segni sono parimente costituiti da quelli della ipertrofia e da quelli della dilatazione con prevalenza degli uni o degli altri, secondo che la prima di queste affezioni è più o meno intensa della seconda. L' analisi comparativa dei due lati del cuore dà un mezzo parimente sicuro per riconoscere tutte le complicazioni di questo geuere che possono esistere. Ho frequentemente riscontrato le seguenti : 1. la ipertrofia con dilatazione del ventricolo sinistro , e la dilatazione semplice del destro ; 2. La ipertrofia con dilatazione del ventricolo sinistro , e la ipertrofia semplice del destro; 3. La ipertrofia con dilatazioue del destro , e la dilatazione semplice del sinistro : 4. la ipertrofia semplice del destro con dilatazione del sinistro : quest' ultima è più rara.

Non rammento di aver riscontrato la dilatazione del ventricolo destro coincidente con una notabile e semplice ipertrofia del sinistro ; e quasi parmi impossibile un caso di tal natura , imperocchè quando la ipertrofia del ventricolo sinistro è grande, il destro pare incavato nelle di lui pareti , come già abbiamo avuto occasione di far conoscere.

Ma per quanta evidenza possa l' ascoltazione mediata spargere sui segni delle malattie del cuore, la diagnosi di esse sarà sempre difficilissima, e suscettibile di gravi errori, specialmente limitandosi alla esplorazione breve e non ripetuta, e trascurando i sintomi generali e le malattie che possono complicarle. In un momento di agitazione nervosa, a modo d'esempio, lo stetoscopio potrebbe dare certi segni che farebbero credere ad un osservatore inesperto che vi fosse una dilatazione o una ipertrofia, sebbene il cuore fosse in istato affatto normale; e di rincontro, in alcuni casi si potrebbe non conoscere una malattia del cuore, quantunque in grado non leggiero. Abbiamo gia accennato alcuni casi nei quali siffatti errori sono probabili, ma essendo facile il cadervi, crediamo opportuno di trattenerci un poco anche adesso, su di essi per rintracciarne le cause.

La dilatazione e la ipertrofia del cuore, in ultima analisi, non sono altro che difetti di proporzione fra questo organo e gli altri o fra le diverse parti dell' organo stesso; ed un cuore che ha acquistato tal volume da cagionare continui patimenti, e finalmente diventa causa di morte, non darebbe incomodo veruno se fosse in un petto bene ampio, ovvero in un individuo dotato di polmoni e vasi capillari di più gagliarda compage.

Del resto sono pochissimi gli uomini che hanno il cuore di proporzioni perfette sì delle parti sue che relativamente al volume ed alla forza degli altri organi: questi presentano proporzioni varie quanto quelle del cuore per ambo i rapporti. Generalmente parlando giova che il cuore sia piuttosto piccolo che grande, ma non tutti gl' individui che hanno il cuore un poco voluminoso, provano sempre gli sconcerti che costituiscono ciò che si chiama

malattia di cuore, specialmente se sono per altri rapporti sani e robusti.

Nei fanciulli particolarmente, il cuore è forse sempre proporzionalmente più grande che negli adulti; e molti presentano in modo marcatissimo i segni stetoscopici della ipertrofia e della dilatazione; più spesso ancora quelli delle due affezioni riunite, senza che vi sia stato morboso; ed all'epoca della pubertà l'equilibrio si ristabilisce perfettamente.

Un uomo giovane e nell'età virile, e dotato di buona costituzione, può senza provare considerevoli sconcerti avere una ipertrofia o una dilatazione del cuore assai marcate. Tale disposizione non ha altri indizj generali che poche palpitazioni e una respirazione corta. Spesse volte, specialmente fra le persone del volgo, non vi si pone pur mente, ed i malati non ne parlano se non per rispondere alle domande. Ho riscontrato tali disposizioni in individui attaccati da malattie affatto indifferenti allo stato degli organi della circolazione, e quando ne sono morti l'autopsia mi ha costantemente dimostrato lo stato del cuore quale lo aveva indicato lo stetoscopio.

Se accade che questi individui, per una qualunque malattia o pei progressi dell'età dimagrino molto e perdano molto le forze, divenendo più marcata la sproporzione fra il cuore e gli altri organi, (specialmente colle parti esterne che deperiscono più presto assai dei visceri) si manifestano allora i sintomi generali delle malattie del cuore. Una donna delicata, un uomo occupato in lavori sedentarj e di costituzione ammollita dalla mancanza di esercizio, più presto che altri per tali sproporzioni patiranno gravi sconcerti.

Da quanto precede apparisce, che giudicando per la

ascoltazione mediata che un ammalato prova i segni di una malattia del cuore, si corre risico di compromettersi. Ma in tutt' i casi giova conoscere la esistenza di un cuore voluminoso, sebbene l' individuo non ne provi pel momento verun incomodo; imperocchè allora adoprando i mezzi atti a diminuire l' energia e la nutrizione soverchiamente attive del cuore, si può prevenire lo sviluppo di una malattia di quest' organo; e ciò riesce molto più facile, specialmente nei giovani, del trattenere il corso d' una malattia già dichiarata, o del calmarne i più incomodi sintomi. Uno dei più grandi vantaggi della ascoltazione mediata è certamente questa facilità di riconoscere non solo il più leggiero grado di ipertrofia o di dilatazione del cuore, ma anche la semplice disposizione a tali affezioni, la qual cosa non può farsi, a senso anche di Corvisart (1), nè dai segni sfigmici, nè dalla percussione, nè dallo stato delle funzioni.

Ho detto che in alcuni casi le contrazioni del cuore perdono tutti i caratteri che annunciano la dilatazione o la ipertrofia, quantunque tali affezioni persistano e siano anche ad un alto grado. Questi casi sono: 1.° l' agonia, e la ortopnea che suol precederla di pochi giorni e qualche volta di alcune settimane; 2.° la coincidenza di qualche altra affezione che possa per se medesima produrre una forte dispnea, come sarebbero la pneumonite, l' edema del polmone, l' idrotorace, la pleurite con molto stravaso, ec.

Quando una soffocante ortopnea ha attaccato l' infermo per non lasciarlo che colla vita, qualunque siasi il vo-

---

(1) *Op. cit.* pag. 129.

lume del cuore ne cessano e l' impulso ed il suono, nè più si possono numerarne le frequentissime pulsazioni. Corvisart non ha mancato di farne osservare la quasi completa scomparsa de' battiti del cuore verso il termine delle malattie di quest' organo » A quest' epoca, egli di-
» ce, si cambiano in un romore diffuso, di un tumulto
» oscuro e profondo impossibile a descriversi. (*op. cit.* pag. 141.)

All' opposto quanto la grave dispnea che accompagna una malattia del cuore dipende principalmente da un' affezione del polmone o da uno stravaso nelle pleure, spesse volte l'impulso ed il suono delle contrazioni del cuore si riducono spesso a quello che sono nello stato naturale, e se si esaminano allora per la prima volta, non si ha verun indizio di dilatazione o d' ipertrofia neppure se queste affezioni sono gravi.

CAPITOLO SESTO.

DELLA DILATAZIONE E DELLA IPERTROFIA DELLE ORECCHIETTE DEL CUORE.

La dilatazione delle orecchiette è rara tanto considerata assolutamente che comparativamente alla frequenza della dilatazione dei ventricoli. Ma in questi ultimi casi e nella ipertrofia, le orecchiette presentano qualche rara volta anch' esse un aumento di volume proporzionale; e molto più di rado si trova una evidente dilatazione delle orecchiette essendo in istato normale i ventricoli. Per dare una idea esatta di ciò che chiamar si debbe *dilatazione di orecchiette*, è opportuno di determinare, quanto meglio approssimativamente si possa, le proporzioni più naturali delle cavità del cuore.

La ragione indica, come infatti si dimostra per la osservazione, che in un individuo sano e ben conformato, le quattro cavità del cuore debbono essere a un dipresso eguali fra loro. Le orecchiette per la sottigliezza delle loro pareti, a fronte della grossezza di quelle dei ventricoli, quando sono soltanto piene e non distese, formano solamente il terzo del totale dell' organo, hanno cioè un volume eguale alla metà di quelle dei ventricoli.

Le due orecchiette sono di egual capacità; ed a mio avviso quegli autori che hanno detto essere la destra un poco più vasta furono tratti in inganno dalla sua forma

più appianata, dalla maggior lunghezza del suo seno o appendice, e soprattutto dallo stato di distensione in cui la fa quasi sempre trovare il sangne che vi si accumula negli ultimi momenti della vita.

Nè è difficile confondere tale stato di distensione colla vera dilatazione quando si esamina superficialmente, perocchè ancor quando non è incominciato fino alle ultime ore della vita, la cedevolezza del tessuto delle orecchiette può far sì che esse agguaglino il volume dei ventricoli.

Vuotando il sangue delle orecchiette pegli orifizj dei vasi che vi fanno capo, si può giudicare se vi è dilatazione o semplice distensione. In quest' ultimo caso, immediata mente ritornano allo stato loro naturale; ma se sono realmente dilatate, dopo averne vuotato il sangue conservano il volume morbosamente acquistato.

Havvi ancora un altro segno pel quale si può egualmente a prima vista riconoscere che il gran volume delle orecchiette è dovuto all'accomulamento del sangue degli ultimi momenti della vita, e non ad un permauente aumeuto di capacità. Nel primo caso, le pareti della orecchietta sono molto tese sul sangue che contiene, e le parti più sottili ne lasciano trasparire il colore; al contrario nel secondo caso, le orecchiette sebbene molto voluminose, si vede che potrebbero contenere più sangue di quello che contengono, e pare che le loro pareti non abbiano ceduto quanto avrebbero potuto.

Non ho mai riscontrato evidente dilatazione delle orecchiette senza apparente ingrossamento delle loro pareti, come non ne ho mai veduta la ipertrofia disgiunta da qualche aumento di capacità. Vuolsi però sempre essere attenti e pratici nell' esame di questi organi per giudicare

rettamente della ipertrofia delle orecchiette, imperocchè la naturale sottigliezza delle loro pareti fà si che al poco esperto sia appena sensibile l' aumento del doppio (raro ad accadere). Il sig. Bertin ha veduto un' orecchietta sinistra che aveva acquistato una grossezza di tre linee. (*op. cit.* osserv. 88.)

La dilatazione dell' orecchietta sinistra, dipende per lo più dal restringimento dell' orifizio auricolo-ventricolare prodotto dall' indurimento cartilagineo od osseo della valvola mitrale o di vegetazioni sviluppate alla sua superficie. Per le medesime cause producesi talvolta la retrazione della valvola mitrale e la permanente apertura dell' orifizio auricolo-ventricolare. Allora la sola azione del ventricolo sulla orecchietta può produrne la dilatazione e la ipertrofiia. Io non asserisco che non possano esistere tali affezioni delle orecchiette senza alterazione delle valvole, ma non mi rammento di averne mai vedute. La dilatazione dell' orecchietta destra nasce per lo più per la ipertrofia del ventricolo destro. Corvisart osserva che possa esser prodotta dalle malattie del polmone, ma a me parve che queste producessero piuttosto la semplice distensione cadaverica di cui è stato parlato.

Corvisart non distingue i segni della dilatazione delle orecchiette da quelli della dilatazione dei ventricoli corrispondenti. Tali dilatazioni sono tanto rare, ed ho avuto sì poche occasioni di osservarle dopo che ho incominciato a studiare le malattie del cuore colla ascoltazione mediata, che non posso per anco dare come costanti i segni che me le hanno fatte qualche volta riconoscere: sono però quasi certo che i segni i quali si possono avere per lo stetoscopio della dilatazione delle orecchiette debbano nella medesima guisa che i segni generali confondersi con quelli

delle affezioni dei ventricoli o delle valvole che l' hanno prodotta, per la qual cosa i segni della dilatazione della orecchietta sinistra, sono di natura da esser confusi con quelli della ossificazione della valvola mitrale, e quelli della dilatazione dell' orecchietta destra non si possono distinguere dai segni della ipertrofia del corrispondente ventricolo.

Costantemente ho veduto che allorquando per una rara dilatazione o per la distensione prodottasi nell' agonia le orecchiette hanno un gran volume, le loro contrazioni danno soltanto un romor di soffietto o almeno un suono più sordo di quello che fanno sentire nello stato normale e che abbiamo paragonato a quello di una valvola. Non ho mai costatato un evidente impulso delle contrazioni delle orecchiette neppure quando era notabilmente aumentata la grossezza delle loro pareti.

Merita menzione anche un segno negativo di cui ho già parlato nel fare l'analisi dei battiti del cuore. In molti casi d'ipertrofia de' ventricoli, nello esplorare la regione del cuore si distingue appena la contrazione delle orecchiette: all' opposto si distinguono perfettamente e con un suono spesso fortissimo applicando lo stetoscopio nella parte superiore dello sterno, sotto le clavicole o sulle parti laterali. Questo segno parmi, come ho già detto, un sicuro indizio che le orecchiette non partecipano punto dell' affezione dei ventricoli.

CAPITOLO SETTIMO.

DELLE DILATAZIONI PARZIALI DEL CUORE.

In alcune circostanze il cuore può essere affetto da una dilatazione parziale e realmente aneurismatica. Corvisart ne ha veduta una di questo genere in un giovane negro che morì per soffocazione: » la parte superiore e » laterale del ventricolo sinistro era sormontata da un » tumore voluminoso quasi quanto il cuore .... L' in- » terno di questo tumore conteneva dei grumi densi stra- » tificati simili a quelli che riempiono in parte gli aneu- » rismi degli arti. - La cavità di questo tumore comu- » nicava coll' interno del ventricolo mediante un' aper- » tura che aveva poca larghezza ed il contorno liscio e » levigato. (1)

Corvisart cita una osservazione analoga tratta dalle *Miscellanea naturae Curiosorum.*

A me si è presentato soltanto un caso di questo genere, che ho osservato per la gentilezza del sig. Berard prosettore della facoltà di Medicina che mi ha portato il pezzo. Li si è quindi presentato un secondo caso, e di questi due il sig. Berard ha consegnato le osservazioni nella sua Dissertazione inaugurale. (2) In ambo i casi, esiste-

---

(1) *op. cit.* pag. 283.

(2) *Dissertation sur plusieurs points d' anatomie pathologique* ec. Theses de la Faculté de Med. de Paris. *ann.* 1826

va dilatazione nella parete inferiore o punta del ventricolo sinistro, ed avea quasi il volume di un uovo, ma era di forma globulare. Esternamente era separata dai ventricoli per una specie di fossa circolare. Nel pezzo che ho veduto, la comunicazione del ventricolo sinistro col tumore avea più di un pollice di diametro; l' interno del tumore era rivestito da concrezioni fibrinose, giallastre, mezzo secche, disposte a strali concentrici, ed ora consistenti or friabili, insomma simili in tutto a quelle che si trovano nell' interno degli aneurismi. Le più stabili erano le più estreme; aderivano tanto alle pareti del sacco aneurismatico, che era impossibile di separarnele senza raschiare in parte la sostanza muscolare del cuore. Questa disposizione esisteva fino sul contorno della apertura di comunicazione che non era perfettamente liscia. Le pareti del sacco, presentavano a sinistra una evidente continuazione delle sue fibre carnose con quelle del cuore; ma a destra o all' indentro ove il tumore sorpassava per più di un dito trasverso il tramezzo dei ventricoli e la punta del ventricolo destro, le sue pareti pareano formate solamente dalla lamina sierosa del pericardio internamente fortificata dagli strati fibrosi, ed esternamente da una aderenza delle due lamine del pericardio che si faceva per tutta la superficie del cuore mediante un tessuto cellurare accidentale molto fitto.

Il secondo caso osservato dal sig. Berard, differiva dal primo solamente perchè: 1. le lamine del pericardio aderivano fra loro soltanto nelle parti corrispondenti al tumore; 2.° le concrezioni fibrinose erano più molli e perciò pareano più recenti; 3.° finalmente, vi era oltre

alla dilatazione parziale, ipertrofia con dilatazione dei due ventricoli. (1).

L'aspetto generale del pezzo presentatomi il sig. Berard, mi ha fatto credere che dilatazioni di tal fatta si formino in conseguenza di esulcerazioni della faccia interna dei ventricoli; e più non me ne rimase dubbio dopo che ho osservato l'analogia di questo caso con l'aneurisma falso consecutivo delle arterie.

Non si è potuto avere nessuna notizia sui malati che furono soggetto di queste osservazioni. Non sò se lo stetoscopio possa dare segno veruno di una tale lesione.

Dirò lo stesso di un' altra specie di dilatazione osservata da Morand (2) e di cui ho comunicato un secondo esempio alla Società della facoltà di medicina. (3) Voglio parlare di una dilatazione formata in mezzo alle linguette della valvola mitrale, e che presenta l'aspetto di un

---

(1) Il celebre attore tragico Talma, morto per un restringimento del retto, o per dir meglio per una completa obliterazione di questo intestino che aveva per molto tempo reso difficilissima la escrezione delle materie, e quindi impossibile; presentava una parziale dilatazione del cuore affatto simile a quelle che abbiamo descritto. » Nel ventricolo sinistro, dice il sig. Biett autore della storia della malattia, eravi un sacco aneurismatico, » grosso poco meno d' un uovo, pieno di concrezioni fibrinose » stratificate, dure ed aderenti, le di cui pareti pareano formate dalla doppia grossezza delle due lamine della membrana » sierosa del cuore. (Ved. *Revué mèd.* Gennajo 1828) (*M. L.*)

(2) *Mnranc. Hist. de l' Acad. des Sciences* ann. 1729 oss. anat. 7.

(3) *Bullettin de la faculté de méd. de Paris.* n.° 14. an. 2. p. 207.

anello da cucire o di un dito di guanto che faccia prominenza nell' orecchietta. Nel caso che ho veduto, s' innalzava dalla faccia superiore di questa valvola una specie di piccolo sacco lungo mezzo pollice, del diametro di quattro linee, e nell' estremità perforato da due aperture di cui la inferiore era più larga. Quest' ultima aveva margini irregolari e come sfrangiati, di modo che la lamina inferiore della valvola mitrale pareva che in questo punto si fosse rotta; ed il piccolo sacco aneurismatico sembrava formato dalla dilatazione della lamina superiore: solamente l' apertura superiore era evidentemente prodotta da una rottura di questo sacco già antica, perchè era molto liscia.

V' è un' altra specie di parziale dilatazione del cuore, che ho più volte riscontrato, e che forse dipende in gran parte da una varietà di conformazione originale. È noto che il ventricolo destro presenta due parti distinte, sebbene riunite, una delle quali discende verso la punta del cuore, mentre che l' altra formando colla prima un angolo quasi retto si dirige a sinistra ed in avanti verso l' arteria polmonare che la termina. Ho trovato qualche volta un marcatissimo strangolamento fra queste due porzioni del ventricolo destro, di modo che parea che ambedue fossero state dilatate, nel mentre che il loro punto di riunione era rimasto nello stato naturale. Più comunemente ancora, si trova la porzione anteriore, o polmonare, del ventricolo destro dilatata manifestamente, nel mentre che la sua parte inferiore posteriore non lo è in modo sensibile. Si può dire ancora che nella maggior parte dei casi di dilatazione del ventricolo destro, la prima porzione è più dilatata della seconda.

Questa differenza diviene ancor più evidente quando un certo grado di ipertrofia va unito alla dilatazione; imperocchè allora la porzion polmonare del ventricolo acquista spesso una tal durezza, che le sue pareti non appassiscono dopo l'incisione, la qual cosa non avviene quasi mai per la porzione inferiore del ventricolo.

CAPITOLO OTTAVO

DELL' INDURIMENTO DELLA SOSTANZA MUSCOLARE DEL CUORE.

Abbiamo già fatto osservare che nella ipertrofia del cuore la sua sostanza muscolare acquista una straordinaria consistenza e stabilità. Corvisart, l' ha veduta al grado che il cuore percosso risuonava come avrebbe risuonato una scatola di legno. Nell' inciderlo il coltello provava una gran resistenza, e facea sentire un suono di crepitazione singolare. Ciò non pertanto la sostanza carnosa del cuore » avea il suo proprio colore, e non pa-
» reva convertita nè in sostanza ossea, nè in sostanza car-
» tilaginea, nè in cosa che li somigliasse.

Per molto tempo ho creduto rarissimo un tale indurimento per non averlo mai riscontrato; ma Corvisart dice di averlo veduto varie volte. L' anno 1821 nel fare la sezione del cadavere di un uomo perito per una ipertrofia semplice ed intensa del ventricolo destro, mi venne in mente di battere su questo ventricolo col coltello, ed ho sentito una risuonanza simile in tutto a quella che si sarebbe ottenuta percuotendo uno di quei bussolotti di cuojo che servono al giuoco delle tavole reali. Devesi ricordare che al momento che s' incise il cuore ne escì quasi tutto il sangue che vi era in istato assai liquido. Quindi ho ripetuto frequentemente l' esperienza, ed ho ottenuto per resultamento che i ventricoli nello stato di

ipertrofia danno sempre un suono di bussolotto d' intensità proporzionata al grado d' ipertrofia. Nell' incidere questi cuori non ho mai riscontrato il suono di crepitazione di cui parla Corvisart. Ho soltanto osservato come questo autore, che simili cuori sono più difficili ad incidersi per l' aumentata durezza della sostanza muscolare, la quale d'altronde non pare per nulla alterata. L' opera del sig. Bertin contiene tre osservazioni d' ipertrofia con indurimento marcatissimo del cuore. (1) Nell'ultimo di questi casi l' indurimento del ventricolo affetto era soltanto parziale, e gli altri punti delle sue pareti erano leggermente rammolliti.

Corvisart opinava che l' indurimento del cuore dovesse render più difficile la contrazione dei ventricoli, e più circoscritti i loro movimenti. Io non posso adottare questa opinione, perchè i cuori più induriti che io abbia riscontrato, erano anche quelli che davano l' impulso più forte. Non posso neppure ammettere coi Signori Bertin e Bouillaud (2) che l' indurimento del cuore possa essere considerato come il primo grado della sua ossificazione, perchè manca qualunque vestigio anatomico del passaggio da una di queste affezioni all' altra. L' indurimento del cuore suol occupare tutto un ventricolo; l' ossificazione solamente una piccola parte delle sue pareti, e rare volte la sostanza muscolare: e se vorremo aggiungere ragioni teoriche a queste che sono tratte dalla semplice osservazione, diremo che l' indurimento suppone un accresciuta nutrizione, nel mentre che la presenza di una produzione ossea non suppone aumento, ma bensì pervertimento dell' azione nutritiva.

---

(1) *op. cit.* osserv. 93, 94, 95.

(2) a pag. 405.

CAPITOLO NONO

DEL RAMMOLLIMEMTO DELLA SOSTANZA MUSCOLARE DEL CUORE

Abbiamo già avuto occasione di parlare di questo stato della sostanza carnosa del cuore. Si riconosce per la flaccidità di quest' organo, che a prima vista pare avvizzito, e la di cui sostanza si lacera molto facilmente. Il rammollimento è talvolta tale che il tessuto del cuore diventa friabile, e si può facilmente penetrare nei ventricoli comprimendoli fralle dita. In questo stato, il cuore è rare volte pieno di sangue, qualunque siasi la malattia per cui è perito l' infermo; e per quanto siano grosse le pareti dei ventricoli, incidendole si deprimono.

Il rammollimento del cuore è quasi sempre accompagnato da qualche cambiamento di colore. Qualche volta diviene più carico ed affatto paonazzo, la qual cosa avviene specialmente nelle febbri continue gravi. Ma il rammollimento è più spesso accompagnato da una marcata pallidezza della sua sostanza la quale prende un color giallastro analogo a quello di foglia morta pallida. Questo colore non è a tutta grossezza delle pareti del cuore diffuso, spesse volte è marcatissimo nel centro, e leggero alla superficie esterna ed all' interna. Spesso si scorge evidente nel ventricolo sinistro e nel tramezzo infra-ventricolare, nel mentre che il ventricolo destro conserva maggior con-

sistenza ed il suo color naturale. Finalmente qualche volta si trovano punti rossi consistenti, in cuori la di cui sostanza è d' altronde molto rammollita ed affatto giallastra. Questa specie di rammollimento giallastro si riscontra specialmente in cuori ben proporzionati, ed in quelli in cui la dilatazione è unita ad un certo grado di ipertrofia. Si osserva ancora nella dilatazione semplice, sebbene il rammollimento che accompagna la dilatazione dei ventricoli, coincida per lo più con un colore più carico della sostanza muscolare egualmente che quello che avviene nelle febbri.

Havvi una terza specie di rammollimento di cui avremo occasione di parlare, che è accompagnata da pallore biancastro della sostanza del cuore. Questo rammollimento non arriva mai al grado da farlo diventar friabile, e spesso anche la consistenza naturale della sostanza del cuore non pare diminuita sensibilmente, sebbene questo organo sia diventato flaccido, e le sue pareti si deprimano totalmente dopo l' incisione. Questa specie di rammollimento è frequente compagno della pericardite, e non si osserva in alcun altro caso.

È molto difficile determinare qual grado di pericolo presenti questa affezione, quali segni possono farla riconoscere; perchè quasi sempre coincide con altre malattie del cuore, e non ha fino ad ora fissato l' attenzione dei pratici.

Pure si può dire come accennava (tom. III. pag. 281) che il rammollimento del cuore rende un poco ottuso il suono delle orecchiette e dei ventricoli, ma non mai tanto da renderlo analogo a quello di una lima o di un soffietto.

Si può presupporre che il cuore è rammollito, quando

un ammalato affetto da dilatazione, con ipertrofia o senza, ha sofferto lunghi e frequenti attacchi di soffocamento, quando vi è stata una lentissima agonìa, p. e. di molte settimane; e quando il color violetto della faccia, e delle estremità, e d'altri punti della superficie del corpo ha indicato molto tempo prima della morte, la stasi del sangue nel sistema capillare.

Pare che il rammollimento del cuore, che si riscontra dopo una lentissima agonìa, sia una affezione acuta: è rare volte completo, e non esiste che interrottamente nella sostanza del cuore.

All'opposto quelli che presentano un cuore rammollito e giallastro in tutta la sua estensione, pare che siano da molto tempo in questo stato. Tal rammollimento totale del cuore è ordinariamente e forse sempre accompagnato da un certo grado di cachessia, anche nelle persone ben portanti, robuste, ed in istato di resistere a grandi fatiche come qualche volta si è veduto. Queste persone hanno un colorito pallido e giallastro, una cute grinzosa; ed anche quando sono attaccati da dilatazione o da ipertrofia come quasi sempre lo sono non hanno la faccia turgida e livida, segni che si considerano come i più costanti e generali delle malattie del cuore. Le labbra ancora sono quasi affatto prive di colore, anzichè paonazze e turgide.

Quando il cuore nelle sue due contrazioni dà un suono equabilmente mediocre, sordo ed ottuso, si deve credere che è rammollito ma ben proporzionato.

Quando questo rammollimento è accompagnato da dilatazione dei ventricoli, il suono delle loro contrazioni, tuttochè sia forte, è sordo, e perde il carattere di strepitoso che suole annunziare le dilatazioni.

Quando il rammollimento coincide colla ipertrofia, il

suono della contrazione dei ventricoli è tanto ottuso che quasi non si sente più: egli è in siffatti casi che il cuore dà un impulso privo affatto di suono. Mi è sembrato ancora che il rammollimento delle fibre carnose del cuore contribuisse molto a rendere la contrazione dei ventricoli più lenta e come graduata. Qualche volta però negli attacchi di palpitazione, un cuore rammollito e che dava soltanto un impulso lento ed un suono molto sordo, prende ad un tratto una grandissima energia e dà contrazioni vive, brevi, ed analoghe a colpi di martello; ma dopo questa specie di sforzo, che può durare però molti giorni, il cuore ricade nel suo stato abituale di mollezza e languore.

Proporzionato alla natura ed alla intensità dell' affezione di cui è compagno il rammollimento del cuore, è il pericolo che ne può resultare.

Quel rammollimento del cuore che concide colle febbri essenziali, non suol essere accompagnato da verun cambiamento di colore; ma qualche volta esiste col coloramento più carico, o violetto ancora, qualche volta col giallastro. Credo che si possa paragonare al rammollimento vischioso dei muscoli accompagnato da color più carico, il quale occorre molto frequente in siffatte malattie. Tali lesioni riscontransi entrambe specialmente nelle febbri putride, e più particolarmente ancora quando queste febbri hanno presentato in modo marcatissimo i sintomi che gli antichi patologi consideravano come indicanti putredine, vale a dire intumescenza livida della faccia, rammollimento delle labbra, delle gengive, ed in generale della membrana interna dalla bocca, la patina fuligginosa della lingua e delle gengive, l' aspetto terreo

della cute, il meteorismo dell' addome, e dejezioni fetentissime.

Non oserei asserire che questo rammollimento del cuore avvenga in tutte le febbri essenziali: pure l' ho riscontrato in questi casi ogni volta che vi ho prestato attenzione, e mi parve più marcato a misura che meglio chiari apparivano i segni di una alterazione dei liquidi. E forse questa la causa della straordinaria frequenza del polso che spesse volte sopravviene nella convalescenza delle febbri, e che qualche volta dura varie settimane sebbene l'infermo vada ingrassando ed acquistando forza?

Nell' opera che il sig. Bouillaud ha redatto sotto gli occhi del professor Bertin, (1) egli considera il rammollimento del cuore come un effetto della infiammazione, e crede che lo stesso ne sia dell' *indurimento più o meno considerevole, e della diminuita od accresciuta intensità del colore.* Questo modo di vedere è appoggiato soltanto dalla prova che si rammolliscono i muscoli attaccati da infiammazione acuta, e il cervello, il fegato, i polmoni, i reni e la milza nello stato d' infiammazione qualunque.

Dobbiamo primieramente osservare che v'è un circolo vizioso nella scelta di questi esempj; perchè bisogne-

---

(1) Attribuisco l' opinione di cui si tratta al sig. Bouillaud pel testimonio del sig. Bertin, il quale mi ha detto, che tutto quanto nella prefata opera si riferisce dall' influenza della infiammazione sullo sviluppo della maggior parte delle affezioni organiche del cuore e dei grossi vasi, appartiene esclusivamente al sig. Bouillaud: inoltre queste opinioni sono state professate da questo autore in un' opera più recente. (*Trait de l' Encephalite* Parigi 1825. (*l'Autore.*)

rebbe prima di tutto incominciar dal provare che sia effetto della infiammazione un rammollimento di questi organi esistente solo e senza che vi sia pus. D' altronde, se il rammollimento del cuore resulta da una infiammazione, questa infiammazione dev' essere o una gradazione qualunque di quella che produce il pus, ovvero costituisce una specie d' infiammazione di natura affatto diversa e che non tende per nulla a quella specie, di produzione. Nella prima ipotesi il rammollimento del cuore è un affezione tanto comune che qualche volta almeno si dovrebbe trovare al grado d' infiltramento; ed è ciò appunto che io non ho mai veduto: anzi dei cuori che si disfacevano in polpa fra le dita, aveano fascetti muscolari interi di forma e senza veruna traccia di pus nei loro interstizj; ed io non sò neppure che altri osservatori abbiano in siffatti casi veduto del pus.

Se il rammollimento del cuore è un affezione di natura tale che non tenda alla formazione del pus, che non sia accompagnata da dolori locali nè da veruno degli altri accidenti locali e generali che costituiscono l' orgasmo infiammatorio; se i mezzi terapeutici utili nella infiammazione sono direttamenre opposti a quelli che secondo ogni apparenza richiede lo stato degli ammalati nei quali si riscontra più spesso il rammollimento del cuore perchè vorremo noi dare un egual nome ad affezioni tanto fra loro diverse?

Pare a me che il rammollimento del cuore sia un' affezione *sui generis*, prodotta da una alterata nutrizione per la quale diminuiscono i prodotti solidi del tessuto a misura che ne aumentano gli elementi liquidi o semi-liquidi. In molte malattie acute e croniche, tutti i muscoli si rammolliscono in grado diverso: bastano al-

cuni giorni per produrre quest' effetto, come si può vedere e per l' autopsia e pel solo palpare le membra dei malati; e questo cambiamento avviene senza verun segno d' infiammazione. Nella convalescenza le carni presto ritornano dure, prima ancora che ritorni la grassezza. All' opposto nella infiammazione dei muscoli, che tranne i casi chirurgici è affezione rarissima, il rammollimento non si osserva altro che laddove il muscolo è distrutto dalla suppurazione. Alla distanza di una linea o due della raccolta purulenta, la sostanza muscolare, il di cui colore varia secondo che è più o meno inpregnata di sangue o di pus concreto o liquido, è consistente e spesso più del naturale; se apparisce più molle egli è soltanto nei punti in cui principia a rammollirsi il pus, e perciò la fusione dei tessuti coi quali è combinato il pus, devesi attribuire al rammollimento del pus medesimo il quale viene spesse volte esalato in forma concreta tanto nei muscoli, e nel tessuto cellulare che sta intorno ad essi ed al polmone ed altri organi parenchimatosi, quanto alla superficie delle membrane. Io credo che legge universale della economia si possa considerare l' indurimento di tutti i tessuti molli che furon soggetti ad una infiammazione vera, vale a dire tendente alla formazione del pus, lo che mi pare sia l' unica definizione che alla infiammazione competasi, se questa parola non si fà sinonima di *affezione* (*a*).

(*a*) La presenza del pus è il più certo criterio per accertarne della esistenza della infiammazione, siccome quella sostanza che senza pregressa flogosi non fu vista esistere giammai. Però il vantaggio che ha la scienza dallo avere determinato la *pusgenia* non si estende fino a trarre un certo segno negativo dalla mancanza di pus. Tanto è vero che il sig. Laennec

I tessuti duri soltanto, come le ossa, le cartilagini, ed anche i tessuti fibrosi, perdono nella infiammazione la durezza loro, e ciò per l' abbondante afflusso di linfa plastica molto meno consistente della sostanza ossea medesima.

Il rammollimento del cuore e dei muscoli, è un affezione che ne ha delle analoghe in tutti i tessuti della economia, reperibili specialmente nella rachidite, nel rammollimento bianco del cervello, ed in quel rammollimento trasparente, scolorato, gelatiniforme della membrana muccosa dello stomaco e degl' intestini, che Hunter attribuiva all' azione del succo gastrico sopra questa membrana, e di cui abbiamo recenti esempj registrati per cura dei signori Jaeger (1) e Cruveilhier. (2) Questi rammollimenti possono a vero dire essere come la cangrena circoscritti da un cerchio infiammatorio, ma per lo più il rammollimento esiste solo, e se qualche volta lo vediamo combinato colla infiammazione, non dobbiamo trascurare di distinguere queste due affezioni, imperocchè possono esistere isolatamente.

Il rammollimento del cuore consecutivo a gravi febbri continue mi pare una infiammazioione di poca importan-

---

medesimo non potendo ricusar fede alla evidenza dei fatti, procura di dare una spiegazione all' indurimento che succede alle infiammazioni, e più sotto parlando della infiammazione della membrana interna delle grosse arterie ne insegna che si deve ammettere ogni volta che si trovano riunite in esse arrossamento ed ingrossamento, o rammollimento. Non abbisogna il dotto lettore che qui si dica di più intorno al subietto, si accorgerà di leggeri come dal sig. Laenuec siano spesso diretti contro ad una teoria che non approvava, argomenti che forse non avrebbe dedotto se avesse atteso al progresso della scienza senza curare una dottrina di cui si è fatto troppo conto in Francia ed anche in Italia! (*il Traduttore.*)

(1) *Giorn. di Hufeland*, Maggio 1811.

(2) *Méd eclairée par l'Anat. pathol.* Limoges. 1821.

za, la quale debba mediante un regime analettico dissiparsi facilmente come gli altri effetti dell' alterata nutrizione che v' è in questa malattia.

In quanto al rammollimento che accompagna le malattie croniche, e particolarmente quelle del cuore, si può correggere in ispecial modo mediante l' uso degli amaricanti, dei ferruginosi e degli antiscorbutici, se d' altronde questi mezzi non sono indicati dalla malattia principale. Ho creduto spesse volte che il rammollimento del cuore fosse una disposizione affine all' atrofia o alla ipertrofia; ma è per lo meno come queste due affezioni prodotta da una semplice alterazione nella nutrizione di quest' organo. Quì non vi è evidente *pervertimento* di nutrizione, perchè non vi è produzione accidentale. Pare adunque probabile che quando il cuore è nello stato di rammollimento si possa sperare buon successo dal metodo, debilitante, se v' è unita una qualche ipertrofia, ed in conseguenza una già alterata nutrizione dell' organo, laddove se il cuore è ben proporzionato si deve temere più che in qualunque altra circostanza lo sviluppo della ipertrofia e della dilazione, rese facili dalla poca resistenza delle pareti del cuore.

CAPITOLO DECIMO.

DELL' ATROFIA DEL CUORE.

Il cuore è, come i muscoli dei moti volontarj, suscettibile di diminuire di volume e di perdere forza pella influenza di tutte le cause che producono emaciazione; ma un tale effetto vi è meno marcato, e non è sensibile che in capo a qualche tempo. Generalmente parlando, si può osservare ch' è piccolo il cuore degl' individui morti per malattie che producono una considerevole emaciazione, come i cancri e la tise lenta. Spesso una specie di appassimento di quest' organo, mi ha fatto conoscere che esso avea perduto molto volume. Perciò il rammollimento di un cuore che è esternamente appassito mi pare un principio della atrofia, che succede se non le si oppone una aumentata attività di nutrizione, o una dilatazione determinata da un soverchio afflusso di sangue verso il cuore. Sui fatti di cui ho parlato fondasi la indicazione più razionale della cura della ipertrofia del cuore, imperocchè fanno intendere come e per quai mezzi se ne possa ottenere la guarigione.

In alcuni casi di pericardite cronica, o divenuta tale, mi è parso che il cuore lungamente compresso da uno stravaso acquoso divenisse più piccolo. Il sig. Bertin riferisce una osservazione di questo genere (1).

---

(1) *Opera cit.* osserv. 66.

La diminuzione di volume del cuore non mi pere che in verun caso possa esser considerato come una malattia. Non ho mai veduto verun sintoma che potesse essere attribuito a questa causa; o per meglio dire tutti gl' individui nei quali ho trovato il cuore più piccolo di quel che suol esserlo nell' adulto; mi sembrarono meno sottoposti alle affezioni infiammatorie ed a tutte quelle che denotano un qualche disturbo della circolazione. Ciò non pertanto molti ipocondriaci che per lievissime cause andavan soggetti a delle lipotimie, hanno presentato un cuore picciolissimo, ed è noto che le donne le quali vanno tanto più degli uomini sottoposte a questa affezione, hanno il cuore, generalmente parlando, più piccolo.

CAPITOLO UNDECIMO.

DEGLI SPOSTAMENTI DEL CUORE.

Sebbene il cuore sia mantenuto in sito dal diaframma, dai grossi vasi, dalla costruzione del mediastino, e specialmente dallo stato di pienezza proprio del petto, esso può in alcuni casi esser rigettato a destra, o più a sinistra, da uno stravaso solidificato, liquido, o aereiforme nell' una o nell' altra pleura, da voluminosi tumori sviluppati nei polmoni, e dall' enfisema di questi organi, (1) siccome abbiamo detto (tom. I, pag. 290.)

Il cuore può anche esser cacciato in basso da un tumore sviluppato nel mediastino superiore e da un voluminoso aneurisma dell' arco dell' aorta (2); ed in questo caso la parte del diaframma su cui riposa trovasi depressa, e dalla parte dell' addome se ne sente la prominenza. Qualche volta si è osservato questa specie di discesa del cuore senza che esistesse causa visibile di compressione: questa disposizione è stata indicata da alcuni autori col nome di *prolasso* del cuore.

---

(1) Nella già citata osservazione di Boerhaave (tom. III. pag. 241) il cuore era stato rigettato nella cavità destra del petto, dalla enorme massa cancrenosa che riempiva la pleura sinistra (*M. L.*)

(2) De Sedib. et Caus. morb., Epist. XVI, n° 25.

Quando il cuore è aumentato di volume, la sua punta portasi a sinistra e le orecchiette a destra, fino al grado da giungere ed esser posto nel petto quasi trasversalmente. Ho varie volte riscontrato questa esattissima osservazione fatta dal sig. Bertin (1).

Niuno di questi spostamenti porta a considerevoli inconvenienti quando esistono soltanto in grado leggero. Se sono marcatissimi possono produrre sconcerti, ma in questi casi sono consecutivi di lesioni gravi per loro stesse. Corvisart crede che il prolasso del cuore sia sempre consecutivo ad una considerevole dilatazione di quest' organo, e che produce vivi e continui dolori nell' esofago, e specialmente verso il cardia, con difficoltà nella deglutizione, dolori di stomaco, disturbo costante nelle funzioni digestive, nausee e vomiti. In oltre egli crede che il cuore così disceso faccia sentire i suoi battiti molto al disotto del luogo in cui suole, e che questo sia uno dei principali segni per cui possa conoscersi tale spostamento.

Io credo che questo segno sia per lo meno molto equivoco. In molti individui specialmente quando lo sterno è corto, i battiti del cuore si sentono all' epigastrio anche colla mano, sebbene il cuore sia nella regione che li è propria; egli è perciò che poco o nulla se ne può concludere.

Gli spostamenti laterali poi, quando fossero un poco considerevoli facilissimamente si riconoscerebbero collo stetoscopio (2). Avverrebbe lo stesso quando il cuore si trovas-

---

(1) *opera cit* pag. 44.

(2) Un fatto interessantissimo che mi occorse, mi ha dimostrato tutta la verità della congettura di mio cugino. Nel me-

se a destra ed il fegato a sinistra, per quella invertita posizione dei visceri che si riscontra in alcuni individui.

Nelle Efemeridi dei Curiosi della natura (vol. X. osserv. 39) si trova l' istoria di un malato che aveva il cuore situato perpendicolarmente alla colonna vertebrale come quello dei quadrupedi, ed in cui non v' era alcun vestigio di polmone. Questa ultima circostanza ci dee far credere che l' autore era poco capace di fare un' osservazione anatomica esatta, e che egli ha veduto una posizione anomala del cuore, dovuta al restringimento del petto prodotto da pleurite cronica. (1).

---

se di Marzo 1828, è morto nelle sale cliniche della Carità, un malato nel quale il cuore era stato cacciato a destra da un tumore aneurismatico dell' aorta descendente, che terminò coll' aprirsi nella pleura sinistra. Lo stetoscopio ha permesso di seguitare *giorno per giorno* i progressi di questo spostamento. L' aneurisma era accavallato sulla colonna vertebrale e l' abbracciava come una sella. Tre mesi prima che l' ammalato morisse si è potuto conoscere pei suoi *battiti semplici*. Questa fu una delle più belle diagnosi che io abbia potuto fare.

(*M. L.*)

(1) Più estesi dettagli sugli spostamenti del cuore si troveranno nelle opere citate di *Testa* e di *Kreysig*.

CAPITOLO DUODECIMO.

DEI VIZJ DI CONFORMAZIONE DEL CUORE.

Quasi tutti i vizj di conformazione del cuore che non nascono dalla ipertrofia o dalla dilatazione delle varie sue parti, entrano nella categoria delle mostruosità, e presentansi come resultamento di uno sviluppo incompleto, anomalo, o sovrabbondante.

L'osservazione, specialmente da qualche anno in quà, ha fatto conoscere numerose varietà di questi vizj di conformazione, e sommariamente indicheremo quelle che fino ad ora sono state costatate: 1.° Il forame di Botallo persistente dopo la nascita: questo caso è tanto frequente da essere stato veduto quasi da tutti quelli che hanno coltivato lo studio dell' anatomia patologica: 2.° La perforazione del tramezzo dei ventricoli: ve ne sono pochissime osservazioni. In tutte quelle che a mia notizia pervennero, l' apertura di comunicazione era evidentissimamente molto antica, e pareva congenita. Si comprende però come possa una siffatta comunicazione formarsi per una ulcera situata sulle pareti del tramezzo dei ventricoli. Il sig. Fouilhoux studente alla Facoltà, mi ha presentato or non ha molto un cuore che nel tramezzo dei ventricoli presentava un' apertura capace di contenere una penna d' oca; era situata nel ventricolo destro sotto una delle lamine della valvula tricuspidale, e conduceva nel ventricolo sinistro un poco sotto alla origine delle valvule

sigmoidee. Da questa parte era assai liscia; all' opposto dal lato del ventricolo destro e nella grossezza del tramezzo aveva una superficie ineguale, alterata, evidentemente ulcerosa e coperta di concrezioni fibrinose. Il diametro della esulcerazione era almeno doppio di quello che l'apertura presentava dalla parte del ventricolo destro, ed inoltre si estendeva per circa tre linee nella spessezza del tramezzo ove avea formato un piccolo fondo cieco pieno di concrezioni fibrinose. Negli ultimi periodi della vita questo cuore dava il romor di soffietto. Pochi anni sono, il sig. Dottor Thibert ha raccolto un esempio di una siffatta perforazione situata al punto di riunione del tramezzo delle orecchiette con quello dei ventricoli, di modo che le quattro cavità del cuore comunicavano insieme (1) - 3.° Si è trovato la persistenza del forame di Botallo e del canale arterioso, dai Signori Deschamps, Fouquier e Thibert in Francia, Monro e Burns in Inghilterra. - 4.° Hunter ha veduto obliterata la origine dell' arteria polmonare, e questa ricevere sangue unicamente dal canale arterioso. - 5.° Si è veduto in un bambino che ha vissuto sette giorni, il cuore che aveva, come quello dei pesci, una sola orecchietta ed un solo ventricolo, dal quale con un tronco comune nascevano l'aorta e l'arteria polmonare. (2) Si è veduto ancora nascer l' aorta dal ventricolo destro, e l' arteria polmonare dal sinistro. - 7.° I signori Wolf (3) e Breschet hanno veduto due esempi

---

(1) V. Bulletin des seances de la Facultè de medecine ec. ann. 1819.

(2) *Burns, op. cit.*, pag. 27 — Ephem. nat. Cur. Dec. I. osserv. 40, e Dec. II. osserv. 44.

(3) *Kreysig, op. cit.* vol. III, pag. 200.

di cuori che avevano due orecchiette ed un solo ventricolo: l'individuo che ha fornito l'osservazione di Wolf ha vissuto ventidue anni. - 8.° Bertin il padre, ha trovato l'arco dell'aorta doppio in un fanciullo di dodici anni. L'aorta sortiva semplice dal ventricolo sinistro, e quindi si divideva in due rami che si riunivano per formare l'aorta descendente quasi come confluiscono due braccia di un fiume dopo d'aver formato un'isola. (1). Si è veduto nascer l'aorta da ambo i ventricoli - 9.° Questo vizio di conformazione è stato osservato da Sandifort in Olanda, da Scander e da Tielman in Germania, e dal Dottor Nevins in Inghilterra. - 10.° Il sig. Holmes medico al Canadà ha veduto in un giovane di ventun anno l'orecchietta destra, grossa quanto la testa di un feto a termine, comunicare col ventricolo sinistro e non col destro. I ventricoli comunicavano fra loro mediante un apertura a margini *tendinosi*. (2)

Anche le valvole possono presentare dei vizj di conformazione, che sebbene meno importanti sono assai gravi. Abbiamo già riferito un esempio di dilatazione aneurismatica della valvula mitrale osservata da Morand (cap. VI.) Qualche volta si riscontrano sulle diverse valvule del cuore delle piccole aperture ovali e di margini levigati. Ne ho veduto sulla valvula tricuspidale, che erano tanto fitte da formare una specie di reticolo molto esteso.

Resultamento di uno sviluppo anomalo, parmi anche il caso seguente. L'inverno del 1823 degli alunni mi hanno portato il cuore di un adulto, leggermente ipertrofico in

---

(1) *Bertin. op. cit.* pag. 433.

(2) *Transact. of Med. Chir. of Edinb.*, tom. I. 1824.

tutte le sue parti, e con tutti gli orifizj valvulari ristretti. I margini delle tre lamine della valvula tricuspidale, presentavano un' intima aderenza verso l' estremità; le sole punte rimaste libere lasciavano fra loro un' apertura che permetteva appena la introduzione del dito mignolo. La valvula mitrale era in uno stato identico, e vi si trovavano piccole incrostazioni cartilaginee. Anche le sigmoide e della aorta e dell' arteria polmonare aderivano fra loro per una o due linee, nel punto in cui si toccano. D' altronde, la tessitura delle valvule non era punto alterata: le parti adese delle lamine lo erano tanto bene da non potersi trovare vestigio di margine. Questo individuo aveva presentato un marcatissimo romor di soffietto in ambo i lati del cuore. Si può supporre che un siffatto vizio di conformazione sia consecutivo ad una flogosi delle valvule avvenuta durante la vita fetale; ma difficilmente si può credere che la linfa plastica che riunisce gli organi dopo l'infiammazione, sia stata esalata sui margini delle valvule in modo tanto esclusivo, che nel convertirsi in tessuto organico non abbia indotto verun' altra aderenza, nè verun ingrossamento al punto di riunione delle valvule, nè veruna produzione esuberante all' intorno.

Questi varj vizj di conformazione interessano la pratica soltanto per un rapporto, ed è la comunicazione preternaturale delle cavità del cuore, e fra tutte le cause che posson produrla la più comune è la persistenza del forame di Botallo. Qualche volta la comunicazione si fa per mancanza di adesione completa delle due lamine della valvula che esiste nel feto, e si può far penetrare obliquamente da una orecchietta all' altra uno specillo, o anche una piuma d' oca. Questa disposizione non è punto rara, e pare che possa esistere senza produrre sconcerti. In altri casi si tro-

va il forame di Botallo dilatato in modo da restare continuamente aperto. Molte volte si è trovato tanto grande da potervi introdurre il dito. In un uomo di quarant' anni l' ho veduto capace di contenere il pollice; e questo caso costituisce ciò che propriamente chiamasi conformazione contro natura.

Si crede comunemente che questa conformazione sia sempre congenita, ma mi si sono presentate alcune osservazioni che mi fanno credere che tal perforazione possa formarsi accidentalmente, o almeno che quando il forame di Botallo persiste nello stato che abbiamo descritto, un colpo, una caduta, un esercizio violento, possano determinare il distacco delle lamine valvolari che nella nascita si erano incompletamente adese, per lo che l' apertura venga a formarsi ed a dilatarsi progressivamente. Può confermare in questa opinione l' esame della storia di alcuni casi consegnati in varie opere, e segnatamente in quella di Corvisart; perchè vi si vedrebbe che in molte osservazioni gl' individui che ne furon soggetto non aveano fino ad una certa età dato segno veruno di malattia di cuore, e che attribuivano la origine della loro malattia a qualche accidente di natura simile a quelli che abbiamo indicato.

Non è a mia notizia che l' apertura del forame di Botallo, e generalmente parlando la comunicazione delle cavità del cuore sia mai stata osservata senza che ne resultasse una ipertrofia con dilatazione di tutte le parti del cuore o di una di esse, ed in particolar modo delle cavità destre. Non sò se debbasi ciò attribuire alle qualità troppo stimolanti del sangue arterioso, ovvero dalla necessità in cui si trovano le cavità destre naturalmente più deboli di opporre con azione più energica sufficiente resistenza all' impulso del sangue che viene dalle cavità sinistre. Gli

accidenti di queste affezioni vanno adunque sempre uniti necessariamente a quelli che può produrre per se medesima la comunicazione delle cavità del cuore Quelli accidenti che le vengono comunemente attribuiti riduconsi a quattro principali: 1.° una grande impressionabilità pel freddo; 2.° frequentissime sincopi; 3.° una difficoltà di respiro più continua che in qualunque altra malattia del cuore; 4.° ed un colore violetto o azzurrognolo della cute molto più esteso che in qualunque altra malattia, e qualche volta anche generale. Quest' ultimo sintoma è stato designato da varj autori coi nomi di *ittirizia bleu*, *malattia bleu*, *o cianosi*. Del resto in alcune malattie dei polmoni, specialmente nell' enfisema, il colore azzurro della pelle è qualche volta marcato ed esteso quanto nel caso di cui si tratta. D' altronde, qualche volta si è trovato il forame di Botallo considerevolmente dilatato in individui che avevano livide solamente la faccia e le estremità. In questo caso trovavasi l' individuo in cui riscontrai il forame di Botallo tanto dilatato da contenere il pollice. (1)

Io non ho avuto occasione di studiare collo stetoscopio le particolarità che può presentare la circolazione nel caso di comunicazione preternaturale delle cavità del cuore. Del resto io credo che questa esplorazione non darebbe alcun segno utile per la diagnosi; imperocchè essendo piene ambedue le parti del cuore e contraendosi ad una

---

(1) Il Dottor J. M. Miquel, clinico allo spedale della Carità, ha pubblicato nella *Revue medicale* (gennajo 1828) una osservazione di persistenza del forame di Botallo che non aveva prodotto verun insolito colore alla pelle.

volta, le due masse di sangue che si urtano non debbono produrre un suono ben distinto. Pure Corvisart dice, che in questo caso applicando la mano alla regione del cuore si sente una specie di *romba*, ed un *disturbo indescrivibile* (1). Non ho trovato siffatto sintoma nell' individuo di cui ho parlato. (2).

---

(1) *op. cit.*, pag. 237 e 300.

(2) Sui vizi di conformazione del cuore, consultate *Burns* (op. cit. *Kreysig* (*op. cit.*,) un opuscolo del Dottor Farre (*on malformation of the Human Heart* Londra 1814) e la memoria del sig. Louis, inserita negli *archives generales de medécine* (nov. 1823), e intitolata. *De la comunication des cavités droites* ec. (*L. M.*)

CAPITOLO DECIMOTERZO.

DELLA CARDITE O INFIAMMAZIONE DEL CUORE.

Quanto comune è in molti organi la flogosi, tanto è rara nel cuore; perciò è pochissimo conosciuta nei sintomi e nelle sue condizioni anatomiche. Debbo avvertire che in questo capitolo intendo di parlare solamente di quella infiammazione che attacca la sostanza muscolare del cuore.

Si possono distinguere due specie di cardite: la cardite generale, o quella che occupa tutto il cuore; e la cardite parziale, o limitata ad un punto poco esteso di questo organo.

Non v' è forse un solo esempio incontestabile e ben descritto della infiammazione generale del cuore, acuta o cronica che sia. La maggior parte delle osservazioni che sotto questo nome ne furono date da varj autori, e segnatamente da Corvisart, sono evidenti pericarditi nelle quali il cuore presentava quella specie di scoloramento che suole accompagnare questa malattia, e che descriveremo a suo luogo. Nulla prova che questo pallore sia prodotto dalla infiammazione, se non si vuole, come taluno suol fare, prendere la parola *infiammazione* come sinonimo di *alterazione* o di *malattia*. Generalmente parlando, l' infiammazione aumenta il rossore e la densità di tutti i tessuti, e lo scoloramento di cui si tratta è ordinariamente accompagnato da un notabile rammollimento

del cuore. D' altronde, in questi esempj il pericardio era pieno di pus; ma non ve n' era un atomo nella sostanza propria del cuore, e la presenza del pus è la sola prova incontrastabile della infiammazione. Sono incerti segni anche il rossore e l' injettamento dei capillari, imperocchè possono nel cadavere determinarsi mettendo una parte in una porzione declive, e perchè secondo ogni probabilità queste apparenze di natura fugacissima dipendono molto più spesso dalla lunghezza dell' agonia e dai suoi accidenti particolari, che da uno stato di malattia anteriore.

Anche per questi principj apparisce però che la infiammazione generale del cuore è stata osservata. *Michel* ha veduto in un uomo di cinquant' anni morto di pericardite complicata ad infiammazione della sostanza propria del cuore, del pus infiltrato fra le fibre muscolari di quest' organo. Ma una tale osservazione, che per quanto io mi sappia è la sola concludente pel fatto di cui si tratta, è descritta tanto inessattamente che prova appena la possibiltà del fatto, e non può esser utile per la descrizione generale della malattia.

Non conosco verun esempio autentico di cancrena del cuore.

Molto più comuni ed esattamente descritti sono gli esempj d' infiammazioni parziali, caratterizzate dalla esistenza di un ascesso o di una esulcerazione nella grossezza delle pareti del cuore.

Pare che il Beniveni sia stato il primo a riscontrare un ascesso nella grossezza delle pareti del cuore. *Bonnet* ha riunito molti casi di questa natura nel suo *Sepulcretum.* Io ho osservato questa affezione una sol volta. L' ascesso situato nella grossezza delle pareti del ventricolo sinistro

presso alla base, avrebbe potuto contenere una noccinola al più: in questo individuo, fanciullo di dodici anni, vi era nel medesimo tempo una pericardite. All' apertura del corpo di un uomo di sessant' anni, il quale, nato in mezzo agli onori ed all' opulenza, morì allo spedale della carità per le vicende della rivoluzione, ho trovato del *pus concreto*, vale a dire un trasudamento albuminoso della consistenza dell' albume d' uovo cotto e del colore del pus, frapposto ai fascetti carnosi del ventricolo sinistro. La malattia aveva presentato i sintomi di una infiammazione acuta di qualche viscere toracico, senza che se ne potesse assegnare la sede. I principali sintomi ne erano stati, l' ortopnea, ed un senso di angoscia inesprimibile.

Nello stato attuale della scienza, non è possibile indicare i segni pei quali si potrebbe riconoscere un ascesso del cuore. Solo pare, che in alcuni casi questa affezione possa esistere senza un considerevole disturbo nella salute. L' osservazione del *Beniveni* fù fatta sopra un appiccato, che quando subì il suo supplizio non appariva ammalato.

Le ulceri del cuore sono state osservate anche più frequentemente degli ascessi; e se ne sono riscontrate nella sua faccia esterna. (1) Tutte le osservazioni date sotto questo nome non sono però esatte, e leggendo il *Sepulcretum* è facile vedere, che molto spesso una pericardite con trasudamento ineguale e rugoso è stata presa per una esulcerazione della faccia esterna del cuore, siccome osservava anche Morgagni (2). È però certo che si sono vedute

---

(1) *Morgagni*, *De sed. et caus. morb.*, epist. XXV.
(2) *Ibid.* epist. XXI.

delle esulcerazioni della faccia esterna del cuore. *Olaus-Borrichius* ne ha descritto un caso in modo che non lascia dubbj » *Cordis exterior caro, profunde exesa, in lacinias et villos carneos putrescentes abierat.* » (1) Peyer (2) e Graetz (3) hanno descritto dei casi molto somiglianti a questo.

Più comuni delle ulceri della superficie esterna, sono quelle della superficie interna dei ventricoli del cuore, o almeno ve ne sono più esempj incontrastabili, perchè su queste non vi è una circostanza che possa far cadere in errore. Bonet, Morgagni e Senac ne hanno registrati molti nelle loro opere.

Le ulceri del cuore non si manifestano per segni più chiari di quegli degli ascessi. Morgagni, mettendo a confronto le istorie che n' erano state pubblicate fino alla epoca in cui scriveva, osserva che in ciascun ammalato vi erano stati sintomi diversi, e ne conclude che niuno di essi può servire come segno. Io non sò se l' ascoltazione potrà dárne dei più certi; confesso che nol credo. Fino ad ora ho potuto osservare una sola ulcera del cuore: era situata alla faccia interna del ventricolo sinistro, ed era lunga un pollice, larga mezzo, e profonda quattro linee nel centro. L' ammalato era attaccato da una ipertrofia del ventricolo sinistro, che era stata riconosciuta; ma lo stetoscopio non ci ha fatto sentire verun suono particolare per cui si potesse supporre nè l' ulcera, nè tampoco la rottura del ventricolo sinistro, che seguì due giorni

---

(1) *Sepulcretum.*, lib. II. osserv. 86.

(2) *Ibidem.* sect. II, osserv. 21.

(3) *Disp. de Hydr. pericard.* § 2.

prima della morte, per quanto se ne potesse giudicare dalla improvvisa esacerbazione dei sintomi che avvenne in quella epoca.

Questa terribile rottura è fortunatamente rarissima, e quasi sempre consecutiva ad una esulcerazione delle pareti dei ventricoli. Morand ha riunito alcune osservazioni di questo genere nelle *Memoires de l' Academie des Sciences* anno 1732. Morgagni ha descritto un caso simile (1). Le rotture del cuore consecutive ad un conato violento e senza precedente esulcerazione, sono molto più rare, e pochissime osservazioni si possono tenere per esatte ed incontenstabili. Molte sono descritte tanto incompletamente che siamo autorizzati a supporre, siccome insinuava Morgagni, (2) che siasi preso per rottura del cuore quello che erasi fatto dal coltello di un inesperto o disattento settore. Pure un tale sbaglio è assai difficile, giacchè non avverrà per quello commesso dal dissettore, che il pericardio sia pieno di sangue aggrumato, come avviene sempre nelle rotture del cuore. Ciò che si riscontra spesso anche nelle osservazioni recenti, è una descrizione tanto incompleta da lasciar supporre che una esulcerazione abbia preceduto e prodotto la rottura del cuore.

Gli esempj riferiti da Haller (3) e Morgagni, (4) sono quelli nei quali è meglio costatato che tali rotture non siano state precedute da esulcerazione.

Ne dee sorprendere che l' assottigliamento delle pareti del cuore, specialmente quando è verso la punta ed alla

---

(1) *De Sed. et caus. morb.* ec. Epist. XXVII, n. 8.

(2) *Ibid.* Epist. LXIV, n. 14.

(3) *Elem. physiol.*, tom, I. lib. IV, sect, IV.

(4) *Op. cit.* Epist. XXVII, n. 2.

parete posteriore del ventricolo destro d' un cuore molto carico di pinguedine, non induca la rottura di questo organo. É cosa parimente degna di rimarco, che gli esempj di rottura del ventricolo destro siano molto più rari di quegli della medesima lesione del sinistro, e che le rotture di questo si facciano molto di rado nella sua punta ove la consistenza e forza delle sue pareti è minima. (1).

---

(1) Pare che la rottura delle pareti del cuore sia prodotta, molto più spesso che dalla infiammazione di quest' organo, dalla sua *Apoplessia*, affezione di cui mi sorprende che non faccia menzione Laennec, e che ha recentemente descritto con molti eseempj *Cruveilhier*. (*Anat. Patholog.* Parigi 1829) Fino ad ora questa apoplessia non è stata osservata altro che nelle pareti del ventricolo sinistro affetto d' ipertrofia. Come quella di tutti gli altri muscoli, induce la formazione di raccolte sanguigne le di cui pareti sono formate dalle fibre muscolari rotte in alcuni punti, ed in altri semplicemente divaricate. Queste raccolte quando sono recenti contengono solamente del sangue nero ed aggrumato; quando sono formate da qualche giorno, le loro pareti sono fino ad una certa profondità di un rosso nerastro, ed in mezzo al sangue che contengono si ravvisa qualche frantume di fibra muscolare; ad un' epoca più avanzata, il liquido che contengono prende un color di vinaccia, e pare formato da una miscela di sangue e di pus; quindi questo liquido diventa quasi del tutto purulento, e le pareti si rivestono di pseudo-membrane. Il sig. Rousset, nella tise che ho citato al capitolo dell'apoplessia polmonare (*Rech. anatom. sur les Hemorragies*, Parigi 1827, n. 75), riferisce una bellissima osservazione di apoplessia muscolare quasi universale, nella quale il cuore era sede di tre raccolte sanguigne ai diversi gradi sopra descritti.

Queste raccolte sanguigne, o purulento-sanguigne, delle pareti del cuore, sogliono aver esito coll' aprirsi, o all' indentro nella

La rottura delle orecchiette senza precedente esulcerazione e per violenti conati, è stata osservata ancor più

---

cavità del ventricolo, o al difuori in quella del pericardio. In quest' ultimo caso, tal rottura determina quasi senpre una morte improvvisa; nel primo invece formasi una escavazione che comunica con quella del ventricolo, e che vien tosto riempita dal sangue in esso contenuto. Siccome ingegnosamente osserva il sig. Cruveilhier (*Dict. de med. pratique*, tom. III, art. Apoplexie, propos. XXIII.), questo sangue deve dopo poco tempo mandare all' infuori la parete residuale della raccolta apoplettica, vale a dire la parte del ventricolo assottigliata; e probabilmente debbonsi a siffatte escavazioni quelle parziali dilatazioni del cuore che il sig. Breschet ha descritto col nome di Aneurisma falso consecutivo del cuore, e di cui sono state già citate due osservazioni bellissime, raccolte per cura del sig. Berard. Pure il sig. Raynaud in una nota *sopra una particolare specie di aneurisma del cuore*, (*Journ. Hebd. de. med.* tom. II, pag. 303) ha voluto provare che questi infossamenti osservati nelle pareti del ventricolo sinistro erano qualche volta il resultamento di una dilatazione parziale del cuore, perchè si erano veduti rivestiti da una membrana che si continuava con quella del ventricolo stesso. Pure nel caso che egli cita per pruovare questa sentenza, osservasi che la membrana che rivestiva l' escavazioni formate nelle pareti dei ventricoli, ingrossava nel collo del Sacco aneurismatico, vale a dire intorno all'apertura di comunicazione fra la cavità accidentale e la cavità del ventricolo. A mio avviso basta questo ingrossamento per mostrare che la membrana della escavazione non era una continuazione di quella dei ventricoli, ma bensì una membrana accidentale di antica data analoga a quelle che rivestono i canali fistolosi del margine dell' ano, e che si continuano colla membrana muccosa del retto. Il caso del sig. Reynaud entra dunque nella categoria di quelli

di rado di quella del cuore. Se ne trovano due esempj nell' opera del sig. Bertin (1) In quello fornito da osser-

---

osservati dai Signori Cruveilhier e Rousset, e non è altro che un esempio del modo con cui si cicatrizzano le raccolte apopletiche del cuore.

Tutti i casi di rottura del cuore pubblicati finora, confermano a mio avviso la opinione che l'apoplessia di quest' organo sia la causa più frequente di queste rotture. Pure il sig. Rochoux, che ha accuratamente analizzato questi fatti, preferisce attribuire le rotture del cuore ad un rammollimento; (*Dict. de art. Méd. Rupture*) ma siccome egli crede che qualunque aploplessia venga preceduta da rammollimento; siccome egli ravvicina col mettere nel medesimo articolo l' apoplessia cerebrale e la polmonare che nascendo per rottura del cuore sono fulminanti; e siccome finalmente egli accorda che in questi ultimi casi la porzione alterata del tessuto del cuore è di un rosso paonazzo o di un grigio rossastro, (carattere dei tessuti nei quali ha avuto sede una emorragia) si vede che la sua opinione è in sostanza eguale a quella di Cruveilhier.

In quanto all' opinione di quest' ultimo osservatore, che non si vede apoplessia del cuore nelle pareti del ventricolo destro, e che le rotture di questo ventricolo si debbano attribuire ad un assottigliamento, ad un' atrofia, ad una trasformazione adiposa, o ad un rammollimento gelatiniorme, io non saprei dire fino a qual punto sia fondata. L' esame dei fatti a noi noti la giustifica soltanto in quanto che le rotture del ventricolo destro sono infinitamente più rare di quelle del ventricolo sinistro, lo che suppone che provengano da una causa diversa. (V. *Morgagni e Morand, opere citate.* -- *Testa op cit. cap.* 19. -- *Kreysig. sez. III.* -- *Rostan. Nouv. Journ, de méd* Aprile 1820. -- *Bland, Biblioth. med.* agosto 1820. -- *Bayle Révue méd.* Luglio 1824. -- *Rochoux Dict. de méd.* tom. XVIII. pag. 537. (*M. L.*)

(1) *op. cit.* pag. 50.

vazione dell' autore la rottura fù determinata da una caduta ; nel secondo caso, osservato dal sig. Grateloup di Bordeaux , la causa della rottura non si potè rintracciare; il cuore era prodigiosamente carico di pinguedine. Il sig. Portal ha veduto una rottura della vena cava superiore nel punto in cui si congiunge con la orecchietta, in una giovane morta improvvisamente nel bagno freddo. (1) Nelle Efemeridi dei curiosi della natura si trova un esempio di rottura dell' orecchietta destra e della vena cava per effetto di violenza esterna. (2).

Corvisart è stato il primo a dare esempj di un' altra specie di rottura del cuore , la quale non dimostra un pericolo altrettanto imminente : è quella dei tendini e dei pilastri delle valvule. (3) Nei tre casi che egli riferisce, la rottura pare che fosse dovuta a violenti conati. Il primo effetto ne fù una improvvisa soffocazione, e quindi andarono sempre sviluppandosi i sintomi generali delle malattie del cuore. Si troverà fra poco (al capitolo *Vegetazione delle valvule*) un esempio della rottura dei tendini dei pilastri , nel quale parrebbe che la cosa nascesse dalla esulcerazione di questi tendini. Il sig. Bertin ha veduto anche una rottura di uno dei pilastri della valvula mitrale , che pare essere stato prodotto da violenti conati di tosse ; ai tendini di questo pilastro aderiva una vegetazione globulosa della specie di quelle che descriveremo fra poco. (4).

---

(1) *Anat. med.* tom. III. pag. 355.

(2) *Eph. math Curios.* Dec. III, ann. III, oss. 82.

(3) *Op. cit.* osserv. 33, 40 e 41.

(4) *Op. cit.* osserv. 33.

Non sempre la rottura delle orecchiette, dei ventricoli e dei grosri vasi nell' interno del pericardio, è seguita da improvvisa morte. Più volte si è vednto che il sangue accumulato nel pericardio formava un coagulo solido, che per qualche tempo si oppone ad una nuova emorragia. Ciò deve specialmente accadere quando il volume del cuore, la durezza e l'angustia del pericardio (organo variabilissimo per questi due rapporti) non permettono un abbondante effusione di sangue. Il sig. Cullerier ha veduto otturata una rottura del ventricolo sinistro, da una concrezione fibrinosa rigonfiata nelle estremità. (1)

Queste diverse specie di rotture posson essere al più in alcuni casi supposte; ma non è possibile riconoscerle per segni sicuri. Potrebbe darsi però che dopo la rottura di uno dei pilastri della valvula mitrale l' ondeggiamento di essa dasse qualche segno sotto lo stetoscopio; ma la gravezza dei sintomi dee variar molto a seconda della estenzione e della sede della lesione. S' intende bene infatti che la rottura di tutti i tendini di un pilastro dee dar occasione ad un gran disturbo nella circolazione. La totale rottura di un pilastro, ovvero lo staccarsi alla sua base, dee produrre effetti ancor più gravi pel movimento di ondulazione che prende questo corpo divenuto quasi estraneo nei ventricoli; ma la rottura di una o due tendini soltanto, non pare che debba produrre sconcerti gravi e permanenti. (*a*)

---

(1) *Journ. de méd.* par. MM. Corvisart, Leroux et Boyer, tom. XII. Settembre 1806.

(*a*) Negli *Archives generales de Med.* (2. Serie, fasc. d' Agosto 1834) v' è una memoria sulle rotture del cuore, nella quale sono registrate molte belle osservazioni. Il sig. Dezeimeris, autore di questa erudita memoria, di-

stribuisce le rotture del cuore fino ad ora conosciute in sette classi nell' ordine seguente: 1.° rotture del cuore per violenze esterne; 2.° rotture spontanee senza lesione anteriore del tessuto del cuore; 3.° rotture delle pareti di qualche cavità del cuore precedentemente dilatata; 4.° rotture con lesione *probabile*, ma non descritta assai, nè positivamente indicata; 5.° rotture per rammollimento. 6.° rotture per ascesso del cuore; 7.° rotture per esulcerazione o perforazione del cuore.

La seconda classe di rotture del cuore è illustrata da molte osservazioni, come quella di cui alcuni niegano la esistenza valutando molto la distraibilità delle pareti del cuore come ostacolo alla rottura di esse. (*) Il numero dei fatti che sono raccolti in questa memoria, deve far credere che tali accidenti siano meno rari di quello che generalmente si crede, dovendosi tenere a calcolo il numero dei casi che accadono senza esser constatati dall' autopsia o registrati in opere accreditate. Pare ancora che non sempre tali rotture siano immediatamente seguite da morte come fra le altre si vede nel fatto del sig. Olmi, Firenze 1803. Per questa circostanza forse alcuni casi ne passano inavvertiti, perchè gli ammalati furono creduti affetti da cardite o pericardite e la morte repentina non ha obbligato alla dissezione cadaverica. (*Il Traduttore.*)

(*) Vedi l' opera del chiariss. *Testa*. Milano 1831. tom. II. pag 294.

CAPITOLO DECIMOQUARTO

DELL' AUMENTO DELL' ADIPE DEL CUORE, E DELLA SUA DEGENERAZIONE ADIPOSA.

In diverse raccolte di osservazioni, si trovano numerosi esempj di cuori carichi straordinariamente di grasso, alla qual circostanza si è creduto di poter attribuire sconcerti più o meno gravi, ed anche la morte improvvisa. Corvisart crede che un enorme accumulamento di grasso intorno al cuore, possa talvolta produrre questi effetti, sebbene egli non abbia veduto negli individui in cui ha riscontrato cuori grassissimi, nulla che potesse provarli » che questo stato fosse patologico, vale a dire giunto al » grado di disturbare la funzione dell' organo in modo » costante ed incompatipile colla salute (1).

Molte volte ho riscontrato in individui morti per malattie diverse, dei cuori molto carichi di grasso, che deposto fra la sostanza muscolare del cuore e la lamina del pericardio, che suol esserli aderente in modo intimo, era principalmente accumulato nel luogo di riunione delle orecchiette e dei ventricoli lungo il tronco dei due vasi coronarj ed i due margini del cuore, alla sua punta, ed alla origine dell' aorta e dell' arteria polmonare. Qualche volta la faccia posteriore o corrispondente al ventricolo

(1) *Op. cit.* pag. 181.

destro, n' è egualmente ricoperta quasi in tutta la sua estensione; rare volte se ne trova una certa quantità verso il mezzo della superficie del ventricolo sinistro.

Generalmente parlando, l' abbondanza dell' adipe alla superficie del cuore è a scapito della grossezza delle pareti: qualche volta anche questa grossezza è ridotta in alcuni punti quasi nulla, e specialmente alla punta dei ventricoli ed alla parete posteriore del ventricolo destro. Esaminando queste pareti all' indentro dei ventricoli, presentano il loro aspetto naturale; ma incidendole dall' infuori all' indentro, si arriva in questa cavità senza avere per così dire riscontrato sostanza muscolare; e le colonne carnose dei ventricoli egualmente che i loro pilastri, pajono legati insieme solamente dalla membrana interna dei ventricoli.

Del resto, pare che in questi casi l' adipe non sia prodotto da una degenerazione della sostanza muscolare del cuore, imperocchè si può separarnelo mediante la dissezione. Qualche volta però delle lamine adipose s' insinuano ben profondamente fra i fascetti carnosi; ma anche allora vi è un marcatissimo stacco fra le due sostanze, e non sono confuse da veruna gradazione di consistenza o di colore. E' dunque più che probabile che in ragione della pressione o per una incognita aberrazione della nutrizione, la sostanza muscolare del cuore abbia scapitato in proporzione di quel che ha acquistato l' adipe che la ricuopre.

Parrebbe che per questa disposizione dovesse frequentemente avvenire la rottura del cuore; non si comprende come pareti tanto sottili possano resistere alla pressione del sangue: pure non l' ho mai veduta accadere per questa causa.

Molto spesso si trova nei medesimi individui accumulato una gran quantità d' adipe nella parte inferiore del mediastino, e particolarmente innanzi al pericardio e fra questo e la pleura. Una tal adipe è in questi ultimi punti assai consistente, e vi serpeggiano molti piccoli vasi sanguigni che li danno un color rossastro: qualche volta l' aumento dell' adipe spinge innanzi la pleura, e involta da questa membrana viene a far prominenza nella sua cavità sotto forma di appendici o frange irregolari, che rozzamente rappresentano una cresta di gallo. All' opposto l' adipe che involge il cuore è quasi sempre di un giallo pallido, e di mediocre consistenza.

Non ho mai osservato verun sintoma che mi paresse direttamente dipendente da questo accumulamento di grasso. Nel medesimo caso si è trovato Corvisart. Credo che soltanto nei casi estremi potrebbe produrre qualche grave sconcerto; nè questa alterazione costituisce ciò che io chiamo *degenerazione adiposa del cuore.*

La degenerazione adiposa del cuore è l' infiltramento della sua sostanza muscolare da una materia che presenta tutte le proprietà fisiche e chimiche del grasso; è simile in pertutto alla degenerazione adiposa che *Haller* (1) e Vicq-d' Azyr (2) hanno osservato nei muscoli. Non ho riscontrato questa alterazione altro che in una piccolissima parte del cuore, e solamente verso la punta. Nel punto così alterato, la sostanza del cuore è più pallida che nel resto della sua estensione; ed invece del color rosso che

---

(1) *Opusc. pathol.*

(2) *OEuvres completes*, edizione di Moreau (de la Sarthe) tom. V.

li è naturale, prende un color giallastro analogo alla foglia morta, e perciò simile a quello di alcuni cuori rammolliti. Questa degenerazione pare che proceda dall' infuori all' indentro. Presso alla cavità dei ventricoli si conosce sempre benissimo la tessitura muscolare del cuore; un poco più in là si riconosce meno, e verso la superficie con insensibili gradazioni di consistenza e colore, si confonde col grasso della punta del cuore. Pure, le parti di cui meglio rimane evidente la tessitura naturale, separate bene dall' adipe ambiente e compresse fra due fogli di carta, li ungono fortemente, e così si ha un carattere per distinguere questa alterazione dal semplice rammollimento.

Non ho mai veduto che questa alterazione, nè la disposizione più sopra indicata, determinassero una rottura del cuore; e non conosco verun sintoma che li si possa attribuire. (1) (*a*)

---

(1) Conforme a quanto abbiamo detto nella nota precedente, il sig. Cruveilhier crede che le rotture del ventricolo destro possono essere il resultamento della trasformazione adiposa del tessuto del cuore; ma non ne dà veruno esempio; e non v' è fra i fatti citati, da quello infuori del sig. Grateloup, un caso che possa stare in appoggio di questo modo di vedere. (*M. L.*)

(*a*) Il chiarissimo Testa (*op. cit.* pag. 298) è d'avviso che il frequente trovarsi molta pinguedine sui cuori trovati corrosi e scoppiati sia indizio che esistesse un processo infiammatorio, il quale avesse determinato la rottura al modo medesimo che ha determinato l' abbondante separazione di questo olio animale. (*Il Traduttore*).

CAPITOLO DECIMOQUINTO.

DELLE PRODUZIONI CARTILAGINEE ED OSSEE DELLA SOSTANZA MUSCOLARE DEL CUORE.

Non ho mai riscontrato l'ossificazione della sostanza muscolare del cuore, e pochi esempj se ne trovano nelle raccolte degli osservatori. In un uomo morto d' ipertrofia del ventricolo sinistro del cuore, Corvisart ha veduto la punta di quest' organo » convertita in cartilagine fino » ad una cert' altezza ed a tutta sostanza. » Le colonne carnose del ventricolo sinistro participavano della medesima affezione. (1) Haller (2) ha trovato in un fanciullo che aveva il cuore del volume naturale, ossificata la parte inferiore del ventricolo destro, le parti più carnose dell' orecchietta sinistra, e le valvule sigmoidee dell' arteria polmonare e dell' aorta. Filling ha veduto ossificata una colonna carnosa del ventricolo sinistro in un asmatico (3). Il sig. Renauldin ha pubblicato nel 1816 una osservazione non meno interessante e più dettagliata (4).

Un giovane di trentatre anni, studente legge, e molto

---

(1) *Op. cit.*, pag. 171.

(2) *Opusc. pathol.*

(3) *Hufeland Journal* ec. XV, B. pag. 255.

(4) *Journ. de médecine*, par M. M. Corvisart, Leroux et Boyer. Gennajo 1816.

studioso, provava al minimo movimento vive e frequenti palpitazioni di cuore. La regione di quest' organo risuonava male; il polso era elevato » applicando la mano sui » precordj si sentiva come uno spostamento delle coste; » e quando si comprimeva questa regione anche leggermen- » te si produceva un dolore acutissimo e che durava molto » tempo dopo la compressione.

» All' apertura del corpo di quest' individuo, si trovò » la massa del cuore durissima e pesante. Quando si è » voluto incidere il ventricolo sinistro, si è trovato una » gran resistenza prodotta dal total cambiamento di questa » parte carnosa in una vera petrificazione, che in alcuni » punti aveva un' apparenza arenosa, ed in altri somigliava » ad una cristallizzazione salina. I grani di questa specie » di sabbia, molto vicini fra loro, divenivano più grossi » a misura che si allontanavano dalla superficie del ven- » tricolo, in modo che internamente si continuavano » colle colonne carnose; ancor queste, petrificate senza » aver cambiato forma, avevano acquistato un volume » considerevole. Molte erano grosse quanto l' apice del » dito mignolo, e parevano vere stalattiti situate in di- » verse direzioni. La totale grossezza del medesimo ven- » tricolo era aumentata. Il ventricolo destro ed i grossi » tronchi arteriosi che partono dal cuore, non presenta- » vano alcun vestigio di disorganizzazione. Le arterie » temporali, le mascellari, e parte delle radiali, erano » da ambo i lati ossificate. »

Burns ha veduto in un individuo che presentava una ossificazione del pericardio, *alcune colonne carnose del cuore trasformate in una sostanza ossea.* (1)

---

(1) Questa citazione non è esatta. Nella osservazione di Burns

M' è d' avviso che lo stetoscopio potrebbe conoscere un indurimento osseo o cartilagineo esteso, quanto quello che si riscontrava nei casi testè citati, per un notabilissimo aumento e per qualche particolare modificazione del suono del cuore. Credo ancora, che nei casi di questa natura si possa sentire il suono del cuore a qualche distanza dall' ammalato.

Sulle pareti interne dei ventricoli, e specialmente del ventricolo sinistro, si riscontrano frequentissimamente delle lamine cartilaginee che fanno corpo colla membrana interna dei ventricoli, e pajono frapposte a questa ed alla sostanza muscolare del cuore. Queste lamine, che sono della medesima natura di quelle incrostazioni cartilaginee che abbiamo descritto altrove, (1) hanno rare volte una certa estensione quando sono un poco grosse e di consistenza veramente cartilaginea. Si dee considerare come una varietà di queste incrostazioni, il color bianco latteo e l' evidente ingrossamento che presenta in una grand' estensione la membrana interna del ventricolo sinistro, che si vedono spesse volte nel caso d' ipertrofia: io non le ho mai trovate allo stato osseo, ma se ne trova un esempio nell' opera di Kreysig. (2).

---

si dice che » *tutta l' estensione del pericardio ricuopriva i ventricoli, ed i ventricoli stessi erano ossificati e duri come il cranio eccetto che per circa un pollice cubo verso la punta del cuore.* (*M. L.*)

(1) *Dict. des Sciences med. art.* CARTILAGES ACCIDENTELS.

(2) *Op. cit.*, vol. III. pag. 43.

Anche l'ossificazione delle orecchiette di cui si trovano esempj nelle opere dei Signori Burns, Kreysig e Bertin, parmi che si debba attribuire alle incrostazioni, almeno nella maggior parte dei casi. Ne ho riscontrate diverse di poca estensione, e non ho mai veduto ossificazione della sostanza muscolare delle orecchiette.

CAPITOLO DECIMOSESTO.

DI VARIE ALTRE PRODUZIONI ACCIDENTALI CHE POSSONO SVILUPPARSI NEL CUORE.

Il cuore è forse quell' organo in cui più di rado abbiano sede le produzioni accidentali, dall' ossificazioni infuori.

Tre o quattro volte soltanto ho riscontrato tubercoli nella sostanza muscolare del cuore. In Bonet non si trovano che pochi esempj di tumori sviluppati nel cuore che pajono consecutivi a cancri o a tubercoli. (1) All'apertura del corpo del cardinal Gambara, Colombo riscontrò nella spessezza del ventricolo sinistro due tumori duri della grossezza d' un uovo. (2) Lorenzo Mariano ha trovato in un giovane dei tubercoli piccoli numerosi impiantati alla superficie esterna dell'orecchietta destra. Questo individuo di cui fù comunicata la storia a Morgagni, avea dei tumori eguali, e molto più voluminosi, nel mediastino, alla radice dei polmoni, nelle glandule linfatiche, e nel tessuto cellulare delle pareti addominali e toraciche. (3)

---

(1) *Sepulcretum* lib. II, sez. VII. osserv. 92, sez. I, osserv. 2. e lib. III, sez. XXI: osserv. 3.

(2) *De re Anatomica.*

(3) *De Sedib. et Caus. morb.*, Epist. LXXVIII, art. 13.

Il sig. Recamier mi ha detto di aver trovato una parte del cuore convertita in una materia scirrosa simile alla cotenna del lardo, in un individuo che avea anche dei tumori cancerosi nel polmone. Da quattro anni in quà ho riscontrato due casi di cancro encefaloide del cuore. In uno, la materia cancerosa formava delle picciole masse nella sostanza muscolare dei ventricoli, grosse quanto una nocciuola o meno; nell'altro caso era deposta in forma di strati grossi da una linea a quattro, lungo i vasi coronarj e fra la lamina sierosa del pericardio ed il cuore. I Signori Andral e A. I. L. Bayle, hanno recentemente pubblicato tre osservazioni molto analoghe (1); in seguito ne sono state pubblicate delle altre. Da questi fatti riuniti si può concludere, che le produzioni cancerose possono svilupparsi nel cuore egualmente che negli altri organi sotto due forme principali, di tumori isolati o d'infiltramento interstiziale, che formano ciò che sogliamo chiamare *trasformazione* dell' organo in materia cancerosa. Del resto, questa affezione esiste di rado senza che vi siano produzioni simili in altri organi, e soprattutto nei polmoni.

Anche le cisti seriose del cuore sono rarissime. Quando esistono sono situate fra la sua sostanza muscolare e la lamina della membrana interna del pericardio. Ne hanno trovato esempj Baillou (2), Houlier, (3) Cordeus (4) Rol-

---

(1) *Révue médicale*, Maggio 1824.

(2) *Sepulcrutum*, lib. III, sez. 37. osserv. 3.

(3) *De morb. intern.*, lib. II. cap. 29.

(4) *Sepulcretum*, sez. 21 osserv. 21.

finckius, (1) Tebeso, (2) Fauton, (3) Valsalva, e Morgagni. (4).

Il sig. Dupuytren (5) ha trovato delle cisti seriose sviluppate nella spessezza della orecchietta destra, nella cavità della quale faceano prominenza a tale che la distendevano fino a darle un volume eguale a quello del resto del cuore.

Morgagni riferisce un' osservazione per la quale resulta ad evidenza che possono svilupparsi vermivescicolari nel cuore. In un vecchio, perito per una malattia acuta, che non aveva mai provato nè palpitazioni, nè lipotimie nè ineguaglianze di polso, ha trovato una ciste grossa quanto una picciola ciliegia, impiantata per metà nelle pareti del ventricolo sinistro, e prominente nella sua superficie. Incisa questa ciste, ne sfuggì » una piccola membrana » contenente del mucco bianco, e nella quale si distin- » gueva una *particella* dura come un tendine. (6) » In questa descrizione non si può non ravvisare i caratteri del genere *Cisticercus*. La piccola *membrana* piena di mucco, era la vescica caudale; ed il *punto* duro, il corpo ripiegato sopra se stesso. Il volume del verme, fà presumere che fosse il *Cisticercus finnus* (Rudolfi), tanto più che nell' uomo non se ne trova altre specie.

---

(1) *Sepulcretum.* sez. 8. osserv. 6.

(2) *Ephem nat. Curiosorum.* Cent. IV. osserv. 115.

(3) *Obs, anat. med.*, XI, e XV.

(4) *De sed. et Caus. morb.* Epist. III. XXV.

(5) *Journ. de méd.*, par M. Corvisart ec., tom. V, pag. 139.

(6) *De sed. et. Caus. morb.*, Epist. XXI, N. 4.

CAPITOLO DECIMOSETTIMO.

DELL' INDURIMENTO CARTILAGINEO ED OSSEO DELLE VALVULE DEL CUORE.

ARTICOLO PRIMO

Caratteri anatomici dell' indurimento delle valvule.

La valvula mitrale e le valvule sigmoidee dell' aorta possono divenir sede di produzioni cartilaginee ed ossee che ne aumentano irregolarmente la grossezza, ne alterano la forma, e qualche volta otturano quasi totalmente le aperture in cui sono situate. La valvula tricuspidale e le sigmoidee dell' arteria polmonare presentano questi indurimenti molto più di rado, sebbene non ne vadano affatto esenti come opinava Bichat. In una donna vecchia Morgagni (1) ha trovato indurita la valvola tricuspidale, e le valvule sigmoidee dell' arteria polmonare partecipanti un poco della medesima affezione. Egli ha parimente riscontrato in una fanciulla di sedici anni, le sigmoidee dell' arteria polmonare per un indurimento cartilagineo indurante a segno da ristringere considerevolmente il diametro di quest' arteria. In un punto questo indurimento incominciava a passare allo stato osseo. Il forame di Bo-

(1) *De Sedib. et caus morb.*, Epist. XXXVII. N. 16.

tallo esisteva tuttora in questa fanciulla, che presentava i sintomi della così detta *malattia bleu.* (1)

Vieussens, Hunauld, Bertin padre e Horn, hanno veduto esempj d' indurimenti ossei o cartilaginei delle valvule delle cavità destre. (2) Fra tutti i fatti di questo genere, il più straordinario è quello osservato da Cruwel (3). Le valvule tricuspidale e mitrale erano in diversi punti cartilaginee; eransi sviluppate piccole concrezioni ossee nelle pareti delle vene cave; delle laminette ossee si estendevano dalla base dell' orecchietta destra al disotto della membrana interna del ventricolo, alcune colonne del quale erano ossificate; inoltre penetravano nella sostanza muscolare dei due ventricoli, delle lamine più sottili e più strette, ossee o cartilaginee. Un corpiciattolo globoso, cavo, perforato da due aperture, di pareti in parte cartilaginee ed in parte ossee, era incastrato fra le valvule dell' arteria polmonare. Parea staccato da molto tempo dal tramezzo dei ventricoli, ed in una delle sue estremità presentava delle sfrangiature, residui di questa aderenza. Vi erano delle ossificazioni anche nel pericardio, che aderiva al cuore.

Corvisart ha riscontrato due volte l' indurimento cartilagineo della base della valvula tricuspidale, e se ne trova un altro esempio osservato in un generale inglese, nel giornale pubblicato da questo scrittore (4).

Anche Burns racconta un esempio dell' ossificazione di

---

(1) *De Sedib. et caus. morb.* Epist: XVII, N. 12.

(2) *Krusig.* e *Bertin.*, *opere citate.*

(3) *De Cordis et Vasorum osteogenerisec ec.*, Halla 1765.

(4) *Journ. de med.*, par MM. Corvisart ec. t. 19., p. 468.

alcuni punti della valvula tricuspidale (1). Il sig. Bertin dice che nel corso di vent' anni, ha riscontrato questa alterazione quattro volte, e sempre allo stato cartilagineo. Ha pubblicato uno di questi casi, nel quale » le lamine » della valvula tricuspidale, dure, grosse e riunite nei » margini, formavano una specie di tramezzo cartilagi- » neo, perforato nel mezzo da un foro nel quale poteva » passare il dito mignolo. (2) » Ancor io ho trovato qualche volta delle leggere incrostazioni cartilaginee nella base e nell' apice della valvula tricuspidale e delle sigmoidee dell' arteria polmonare. Una sol volta ho trovato queste incrostazioni allo stato osseo, o piuttosto *petroso*; e dobbiamo osservare, che quasi in tutti i casi che ho citato, nel lato destro l' indurimento delle valvule era soltanto cartilagineo.

Queste alterazioni delle valvule del lato destro, furono specialmente trovate negli individui che avevano comunicazioni preternaturali fra le cavità del cuore. Il sig. Bertin riferisce un caso di questo genere, nel quale vi era una piccola apertura di due linee fra il ventricolo destro e l' origine dell' aorta. La valvula tricuspidale era in parte ossificata, e le sigmoidee dell' arteria polmonare formavano come un piumacciuolo fibroso, che lasciava appena due linee e mezzo d' apertura. (3) In un altro caso osservato dal sig. Bertin, esisteva il forame di Botallo, e l' orifizio dell' arteria polmonare era » chiuso da un tramezzo oriz-

---

(1) *Opera citata*, cap. I, pag. 31.

(2) *Opera. cit.* osserv. 54,

(3) *Opera cit.*, osserv. 58.

» zontale perforato da un foro del diametro di due linee e mezzo » (1).

Il confronto di questi fatti, fà credere che l' azione del sangue arterioso abbia una grand' influenza sulla produzione delle ossificazioni del cuore; e ne cade qualunque dubbio se consideriamo che sono frequentissime nelle valvule del lato sinistro. Ho qualche volta trovato delle leggere incrostazioni cartilaginee alla base o sulle punte di queste valvule.

L' indurimento cartilagineo della valvula mitrale, si riscontra qualche volta nelle fasce o zone fibrose che stanno nella duplicatura della sua base. Allora si presenta come un cercine ineguale, ma liscio, che ristringe l' apertura auricolo-vescicolare. Questo cercine ha qualche volta la consistenza di una cartilagine articolare o delle cartilagini delle coste; altre volte è minore, e costituisce una imperfetta incrostazione cartilaginea della specie che ho descritto altrove (2). In altri casi il margine libero delle valvule è inegualmente ingrossato, e lo sono anche il centro e quasi tutta la valvula; ma generalmente parlando non si trova ingrossato che la base o la punta.

L' indurimento osseo è nelle medesime condizioni per la sede, e la sua grossezza è anche più ineguale. Come le incrostazioni cartilaginee è primitivamente formato nella duplicatura della membrana che forma la valvula; spesso la perfora coi punti più prominenti, e l' ossificazione rimane immersa nel sangue e presenta una superficie rugosa, che a qualche osservatore è sembrata effetto di carie.

---

(1) *Opera cit.*, osserv. 56.

(2) *Dict. des. Sciences med.* art. CARTILAGES ACCIDENTELS.

Io non credo che ne siano suscettibili tali ossificazioni, che non sono mai perfette; presentano un color più bianco e più opacità del tessuto osseo naturale; sono più fragili, ed il fosfato calcare vi predomina assai più: per questi caratteri molti autori hanno designato queste ossificazioni coi nomi di *pietre o calcoli.* Infatti somigliano molto a pietruzze rotte di recente ed inegualissime, specialmente quando presentando molte scabrosità, ed hanno perforato e distrutto in una grand' estensione la membrana che in origine le ricuopriva.

Quando è ossificato il margine della valvula mitrale, le linguette che la compongono sono spesso riunite e come saldate insieme, e ne resulta un restringimento tale da lasciare una fessura o un canale che possono appena lasciar passare una lama di coltello o una penna d' oca. In un caso di questa specie, Corvisart ha trovato l' orifizio auricolo-ventricolare ridotto ad un canale di tre linee di diametro, piegato come il condotto carotico del temporale, in forza del grande ingrossamento della valvula mitrale ossificata (1).

Qualche rara volta, le corde tendinee che uniscono la valvula mitrale al ventricolo sinistro, partecipano dell' indurimento cartilagineo o osseo di questa valvula. Corvisart ha veduto una volta estendersi la ossificazione a tutto un pilastro (2).

L' ossificazione delle valvule sigmoidee aortiche può, come quella della mitrale, incominciare dalla base o dal margine libero: almeno la frequenza e la grossezza delle

---

(1) *Opera cit.*, pag. 214.

(2) *Idem.* pag. 212.

ossificazioni, maggiori in questi punti che nella parte media, pare che lo indichino. L' ossificazione del margine libero pare che prenda più particolarmente origine nelle piccole tuberosità che sono chiamate *Tubercoli dell' Aranzio.*

Quando l'ossificazione è solamente nel margine libero delle valvule sigmoidee, o quando la loro base, quantunque egualmente ossificata, non presenta un grand' ingrossamento e la parte media della valvula riman libera, la valvula può sempre alzarsi ed abbassarsi e non impedire la circolazione. Ma quando l' ossificazione è molto estesa, le valvule si saldano e si confondono, s' incurvano e ripiegano sopra se stesse o nel senso della concavità o in quello della convessità, in modo da imitare un poco la forma di alcune conchiglie. In questo stato divengono immobili, e rimangono applicate lungo le pareti dell' aorta senza opporre al corso del sangue altro ostacolo che quello della loro grossezza, o rimangono abbassate restringendo molto l' orifizio aortico, secondo il senso in cui sono curvate. Accade che una delle tre valvule sia curvata in un senso diverso dalle altre due. Corvisart ha veduto un caso nel quale le tre valvule erano ossificate nel senso dell' abbassamento, e non avrebbero lasciato che una strettissima fessura perchè il sangue passasse dal ventricolo nell' aorta, se una valvula non avesse conservato nella base tanto mobilità da eseguire un movimento che allargava per due o tre linee questa fessura. (1) Il signor Bertin ha veduto una ossificazione delle tre sigmoidee aortiche, una delle quali era diventata grossa come un uovo di piccione. (2)

---

(1) *Opera citata a pag.* 220.

(2) *Idem.* osserv. 53.

Indurimento osseo e cartilagineo della membrana interna del cuore. — La membrana che riveste l' interno del cuore è tanto sottile, che alcuni anatomici ne hanno negato l' esistenza; ma nel caso patologico di cui parliamo, diventa affatto evidente, e si può separare. Non di rado si trova questa membrana ingrossata leggermente ed inegualmente intorno agli orifizj del ventricolo sinistro, ove prende un color bianco latteo o leggermente giallastro ed una opacità che la fanno distinguere facilmente. La tessitura diviene simile a quella delle cartilagini, ma meno consistenti. Non credo che questi indurimenti dipendano da un vero ingrossamento della membrana, ma bensì dalla formazione di una imperfetta cartilagine accidentale di forma appianata, che sviluppasi fra la superficie aderente della membrana e le fibre muscolari del cuore. Queste che ho designato spesse volte col nome d' *incrostazioni*, mi pare che siano in tal guisa disposte per una legge della economia applicabile a tutte le lamine cartilaginee ed ossee che frequentemente si trovano alla superficie delle membrane e degli organi che esse rivestono, come la pleura, il peritoneo; ed il polmone, la milza, le arterie ec. Le stesse incrostazioni delle valvule del cuore pare che nascano sempre delle loro duplicature, e quando non sono peranco voluminose, si può in alcune parti staccare la membrana interna dalla loro superficie. Qualche volta mi è riuscito di far lo stesso per gl' ingrossamenti della membrana interna del ventricolo sinistro. Questi ultimi non li ho mai osservati allo stato osseo; ma pare che ne sia un esempio il caso di Crüwell che ho citato: alcuni altri se ne trovano, la di cui descrizione non è data bene esatta da più moderni osservatori. Kreysig ne riferisce un esempio incontestabi-

le. (1) Esamineremo le notizie che abbiamo sull' origine delle incrostazioni, nell' articolo in cui si parlerà di queste produzioni nell' aorta.

ARTICOLO SECONDO

Segni dell' indurimento cartilagineo o osseo delle valvule.

I segni dell' ossificazione della valvula mitrale non differiscono da quelli che l'annunziano nelle valvule sigmoidee. Secondo Corvisart il principale è » un romore particolare » difficile a descriversi, sensibile alla mano applicata sulla region precordiale. »

Questo senso di romore non è altro che il fremito felino di cui abbiamo parlato (tom. III, *pag.* 328) Questo segno si riscontra quasi sempre che l' ossificazione della valvula mitrale o delle sigmoidee dell' aorta è giunta ad un alto grado; ma siccome abbiamo detto, può esistere questo fremito anche essendo sanissime le valvule, e manca quasi sempre quando l' indurimento osseo o cartilagineo non giunge ad otturare notabilmente i passaggi.

Molto più spesso le ossificazioni delle valvule sono accompagnate dal romor di soffietto; quando è affetta la valvula mitrale è inerente alla contrazione dell' orecchietta sinistra, ed a quella del ventricolo quando sono indurite le sigmoidee dell' aorta. Ma questo fenomeno manca ancor quando l' affezione è leggera, e siccome è comu-

---

(1) *Op. cit.* pag. 240.

nissimo nei cuori del tutto sani, non si può in questo caso tenere per segno concludente, se non quando trovasi unito ad altre circostanze che possono confermare la diagnosi. Perciò quando il romor di soffietto, di lima o di raspa, persevera per varj mesi nell' orecchietta sinistra in modo continuo od intermittente; quando esiste soltanto là ed ha luogo anche nei momenti di calma e dopo un lungo riposo; quando dopo il salasso diminuisce appena, o se sparisce lascia aspro il suono della contrazione dell'orecchietta; e quando specialmente le si unisce il fremito felino, si può asserire che l' orifizio auricolo-ventricolare sinistro è ristretto. Questo restringimento dipende per lo più dalla ossificazione della valvula mitrale. Se nel ventricolo sinistro si trovano i medesimi fenomeni dalle medesime circostanze accompagnati, si potrà asserire che è ristretto l' orifizio dell'aorta. Da quattro anni in quà i nominati segni mi valsero per conoscere le lesioni tre o quattro volte. Tre esempj della medesima diagnosi sanzionati dalla autopsia si trovano nell'opera del sig. Bertin, (1) ed un altro ne ha registrato fra le sue osservazioni il Dottor John Forbes. (2) Ma se questi fenomeni sono temporarj e durino anche due o tre mesi; se accompagnano l' esacerbazione di un' altra malattia organica del cuore o di una malattia nervosa, non dobbiamo averci più fiducia, imperocchè tutti i fatti che abbiamo esposti provano che i fenomeni di cui parliamo non dipendono dal passaggio del sangue sopra una superficie più o meno scabra, ma sibbene dalla spasmodica energia che dee spiegare la contra-

---

(1) *Opera citata*, oss. 49, 50, 51

(2) *Original cases with dissections and Observations illustrating the use of the Stetoscope*, ec. oss. 7. Londra 1824.

zione muscolare per vincere l' ostacolo del restringimento. Si comprende adunque che tutte le cause capaci di determinare la contrazione spasmodica del cuore, possono produrre il romor di soffietto ed il fremito felino. Per non aver calcolato questa circostanza, nella prima edizione di quest'opera, ho calcolato troppo come segni e il fremito felino ed il romor di soffietto da me conosciuti imperfettamente (1).

---

(1) Ben è vero che non è segno molto importante la esistenza del *romor di soffietto*; ma siccome ho accennato (tom. III *pag.* 328) credo che si possa aver fiducia nel romor di raspa accompagnato da fremito felino. Mi sorprende che mio cugino non abbia fatto questa distinzione. Ben di rado, e ad intervalli soltanto, il romor di soffietto accompagna i caratteri del romor di raspa. Quando esiste quest' ultimo, si può esser certi che qualche affezione delle valvule oppone un ostacolo al corso del sangue; ma non sempre che v' è ostacolo vi è romore di raspa. Varie volte ho trovato ossificate le sigmoidee dell'aorta in individui che aveano i battiti del cuore senza alcuna anomalìa, se non fosse un aumento d' impulso. Non mi rammento di aver trovato la mitrale ossificata, senza che vi fosse stato qualche alterazione nella contrazione delle orecchiette, o in altri termini, nel secondo suono del cuore.

Farò anche osservare a questo proposito, che la coincidenza di questo suono di raspa colla contrazione dei ventricoli o con quella delle orecchiette, vale a dire col secondo o col primo suono del cuore, secondo che l' indurimento è nelle valvule sigmoidee o nella valvola mitrale, inferma le objezioni del signor Turner sulla causa del secondo suono del cuore (ved. tom. III *pag.* 281) Mi sorprende che quest'onorevole professore non siasi trattenuto da questa riflessione, o non ci abbia subito detto come spiegava la coincidenza del romor di soffietto o di raspa col secondo suono del cuore, senza attribuir questo alla contrazione delle orecchiette. (*M. L.*)

Del resto, un leggero grado d' indurimento cartilagineo petroso o calcare delle valvule può esistere per molto tempo senza alterazione sensibile nella salute, ed anche nell' azione del cuore, e con mezzi igienici, ed opportuni salassi si può spesso prolungare molto la esistenza di alcuni ammalati che presentano tutti i segni di un considerevole restringimento degli orifizj del cuore. Ne sarà prova l' osservazione seguente.

Oss. XLVIII. *Malattia del cuore. — Romor di raspa e fremito felino durante la contrazione delle orecchiette del cuore.* — Luigi Ponsard, giardiniere, di sedici anni, di statura poco superiore alla media, forte complessione, sistemi muscolare e adiposo benissimo sviluppati, e tutte le apparenze della più florida salute, l' 11 febbrajo 1819 entrò nello spedale Necker lagnandosi di oppressione e palpitazione di cuore. Questi sconcerti duravano da due anni; erano incominciati ad un tratto un giorno che il Ponsard trasportava della terra con un carretto. Fu costretto allora a fermarsi e tralasciare il lavoro, da violenti battiti del cuore accompagnati da oppressione, sputo di sangue ed emorragia nasale, che lo assalirono senza che veruno sconcerto li avesse annunciati. Il riposo li calmò, ma quindi ricomparvero ogni volta che l' ammalato si provava a riprendere qualche lavoro faticoso. Allora cambiò mestiere, ed entrò in una manifattura di carta. Ivi ebbe un incumbenza che fu gravosa e gli sconcerti si fecero più frequenti. Il giorno successivo al suo ingresso nello spedale, presentò i seguenti sintomi:

La respirazione si sentiva benissimo in tutte le parti del petto, che d' altronde risuonava bene dappertutto; applicando la mano sulla regione del cuore se ne sentivano i battiti con forza, ed inoltre si percepiva la sensazione

che abbiamo designato col nome di *fremito felino*. Questo fremito era affatto continuo, ma si faceva a scosse regolari, egualmente lunghe, senza intermittenze. Non erano isocrone al polso, anzi parevano alterne.

Questa sensazione non consisteva soltanto in quello che percepiva il tatto, pareva che anche l' udito ne partecipasse quantunque dopo ritirata la mano non si sentisse più nulla. Applicando lo stetoscopio fra le cartilagini delle coste sinistre, quinta e settima, le contrazioni del cuore sentivansi nel modo seguente: La contrazione dell' orecchietta prolungatissima, si faceva con un romor sordo ma forte, e simile a quello di una lima che percuota sul legno. Questo suono era accompagnato da un fremito sensibile all' orecchio, e che era evidentemente lo stesso che la mano sentiva. (*a*) Alla fine della contrazione, un suono più forte accompagnato da impulso, ed isocrono al polso, facea distinguere la contrazione del ventricolo che era più corta per tre quarti. Auche questo suono avea del duro ed aspro

Sotto la parte inferiore dello sterno, le contrazioni del cuore si presentavano in modo affatto diverso. L' impulso del ventricolo destro era fortissimo; la contrazione era accompagnata da un suono assai naturale della consueta durata, vale a dire doppia di quella della orecchietta. Il suono di quest' ultima era un poco ottuso ma senza cosa analoga al fremito osservato a sinistra.

Il cuore si sentiva sotto alle due clavicole e nei lati, ma debolmente in special modo a destra. In tutta l' estensione

---

(*a*) La perfetta coincidenza dell' impulso e del suono, una particolare modificazione di queste due sensazioni diverse, che quasi ad una le riducesse, possono sole aver prodotto il fenomeno che il sig Laennec si sforza di esprimere con frasi che non sono chiare per tutti. (*Il Traduttore.*)

dello sterno e nel lato destro e sotto la clavicola sinistra, le contrazioni del cuore presentavano il medesimo ritmo che sotto la parte inferiore dello sterno. Nel lato sinistro all' opposto, si sentiva il romore dell' orecchietta sinistra che abbiamo descritto, ma molto più debolmente che nella region precordiale sinistra (1).

Per questi segni ho registrato la diagnosi seguente: *ossificazione della valvula mitrale; leggiera ipertrofia del ventricolo sinistro, forte del destro; leggera ossificazione nelle valvule sigmoidee dell' aorta.*

Il polso era regolarissimo; la faccia del colore florido, che danno gioventù e salute; la lingua bella, l' appetito buono, naturali le orine e gli escrementi. Le estremità non erano mai state infiltrate; ma il sonno era sempre interrotto da sogni spaventosi, e l' ammalato non potea fare veruna fatica nè camminare con qualche celerità senza provare forti palpitazioni e sentirsi minacciato di soffocare.

L' ammalato ottenne molto sollievo da quattro salassi praticati ad intervalli di pochi giorni. Tosto dopo il primo, il polso si fece debole e tale si mantenne. Immediatamente dopo ogni salasso, la mano cessava di sentire il fremito felino, ed il romore dell' orecchietta invece di essere analogo al colpo di una lima, somigliava al romore

---

(1) Questo esempio ed alcune altre osservazioni analoghe mi fanno credere, che quando si sentono i battiti del cuore in ambo i lati, si sente in ciascun lato quelli soltanto dell' orecchietta e del ventricolo corrispondenti; e che invece si sentono simultaneamente i battiti delle due parti del cuore sotto lo sterno e le parti anterior-superiori del petto. In questo caso non si poteva distinguere il romore dell' orecchiette perchè coperto dal suono gagliardo delle cavità destre. (*L' autore.*)

d'un soffietto di cui si mantiene aperta la valvula. L'impulso del ventricolo destro non cessava di essere gagliardissimo.

Dopo essere stato un mese allo spedale, l' ammalato credendosi guarito volle uscirne. Quindi venne più volte a consultarmi e gli feci levar sangue di quando in quando.

Nel 1822 è tornato a consultarmi. Ha tralasciato di fare il giardiniere ed è entrato al servizio di un prete presso il quale fa poca fatica. D' allora in poi egli soffre poco: esistono i medesimi sintomi, ma sono meno marcati.

Non è raro che le valvule del lato sinistro del cuore subiscano una piccola ossificazione, o un lieve indurimento cartilagineo; ma è rarissimo che questa lesione aggiunga ad atterrare notabilmente la circolazione, e a dar segni della sua esistenza. Quest' asserzione è in apparenza opposta a quella di Corvisart, il quale considera come la più frequente alterazione organica del cuore, l' indurimento osseo o cartilagineo delle valvule sigmoidee. Ma questa contrazione è soltanto apparente. La maggior parte delle osservazioni registrate nell' opera di Corvisart sono state raccolte quando io ne seguiva le lezioni, e posso attestarne la esattezza. Nel corso di circa tre anni ho veduto alla sua clinica più ossificazioni gravi delle valvule, di quelle che abbia riscontrato nei vent' anni consecutivi.

Questa lesione organica non è la sola malattia cronica che si presenti con diseguale frequenza nelle varie epoche. Molte altre affezioni, che generalmente si considerano indipendenti dall' influenza della costituzione medica sono in realtà molto più frequenti in alcune epoche che in altre. Fra le malattie organiche croniche mi pare che da alcuni anni il cancro dello stomaco sia divenuto molto più raro che per l' avanti. Dirò lo stesso di varie specie delle

produzioni accidentali comunemente confuse col nome di *cancro*, e che da nove anni in quà non ho più rivisto, sebbene prima le vedessi in ogni anno frequentissime. Nell' istesso spazio di tempo mi occorse una volta soltanto quella varietà di tubercoli incipienti descritta da Bayle col nome di *granulazioni miliari*, e di cui egli ha parlato come di cosa comunissima.

Si può fare la stessa osservazione per varie specie di malattie nervose e fra l' altre la mania, l' epilessia, le rachialgie, e anche la rachialgia saturnina. Bayle aveva osservato che quest' ultima malattia era di quando in quando più comune, senza che si potesse attribuire questa frequenza a maggior diffusione delle arti in cui s' adopra il piombo. So che tali differenze potrebbero dipendere da circostanze estranee alla relativa frequenza delle malattie, che il caso o la fiducia del pubblico possono qualche volta presentare ad un medico un numero di malattie consimili maggiore a quelle che nel medesimo tempo avranno osservato i suoi colleghi; ma questa disegual frequenza mi pare troppo costante e marcata negli ospizii perchè non dipenda da cause più universali.

CAPITOLO DECIMOTTAVO.

DELLE CONCREZIONI DEL SANGUE DETTE COMUNEMENTE POLIPI DEL CUORE E DEI VASI

Era opinione comune dei medici del secolo scorso, ed ora lo è del pubblico, che molte malattie provenienti dalla ipertrofia o dalla dilatazione del cuore e dei grossi vasi dipendessero da concrezioni di questi organi che dicevansi *polipose*. Tale opinione è erronea, imperocchè tali concrezioni sono comunissime anche ne' cadaveri di quelle persone che non hanno mai provato verun sintoma di malattia del cuore. Se ne trova nei tre quarti dei cadaveri qualunque sia stata la malattia letale. Può darsi che la costituzione regnante contribuisca quanto lo stato individuale a determinarne la formazione, imperocchè in alcune epoche occorre più frequentemente di trovarli voluminosissimi. Però è erronea anche l' opinione opposta che queste concrezioni non s' incominciano a formare che al momento della morte, la quale venne in credito presso ad alcuni odierni medici e fisiologi, e quella di Pasta e Morgagni che pensano potersi queste concrezioni incominciare a formarsi solamente nell' agonìa. (1) Molti altri fatti provano che il sangue può diventare concreto quantunque contenuto nei suoi vasi e sottoposto alla circolazione. Non

(1) *De sed. et Caus. morb.*, epist. XXIV. n. 30.

solo negli aneurismi si trova molta fibrina coagulata e disposta a strati che si conoscono antichi per il grado di consistenza e di decomposizione, ma anche alcune vene ed alcune arterie di grosso calibro si trovano totalmente ostrutte da della fibrina concreta, durissima ed aderente alle pareti dei vasi il di cui calibro apparisce in quei punti ristretto.

Haller ha veduto totalmente otturati da tali depositi la carotide sinistra e la vena giugulare interna del medesimo lato. La costruzione dell' arteria si poteva attribuire ad un considerevole aneurisma dell' aorta che si riscontrava in quell' individuo: rimane inesplicabile la ostruzione della vena (1). Il medesimo osservatore ha veduto in una donna di circa quarant' anni, ostrutta in egual modo la vena cava inferiore nello spazio compreso fra le vene renali e le iliache. La circolazione si faceva per la vena spermatica destra dilatata. (2) Vinckler, dissettore, nello spedale di Gottinga, ha descritto un caso analogo. (3) Stancari e Bonaroli hanno trovato una ostruzione eguale nelle vene cave, emulgente, epigastrica, iliaca primitiva, ed iliaca anteriore (4). Morgagni, cui questo fatto è stato comunicato da Stancari, crede (5) che in questo caso egualmente che in quelli osservati da Haller vi sia precedentemente stata una ostruzione della vena, e dopo la morte una concrezione di sangue. L' esame accurato di questi fatti, e i casi consimili che ho osservato, mi fanno rigettare tale opinione.

---

(1) *Opusc. pathol.* oss. 23.

(2) *Ibid.* oss. 24.

(3) *Dissert. de Vasorum lithiasi*, sect. I § 6.

(4) Morgagni *op. cit*, epist. XIV, n. 9.

(5) *Ibid.* epist. XXIV. n. 30.

Vent' anni fà ho osservato la vena cava inferiore di una tisica, obliterata pel tratto di quattro dita trasverse, e nel medesimo posto ristretta della metà. L' ostruzione era prodotta da una concrezione fibrinosa biancastra, che empiva quasi tutta la vena. Gli strati esterni erano fortemente adesi alla membrana interna della vena, e somigliantissimi alla cotenna infiammatoria che si forma sul sangue estratto, erano però di molto maggior consistenza. All' opposto gli strati interni avevano un color giallastro, una opacità più completa, ed una consistenza friabile analoga a quella di alcuni formaggi , e perciò erano come quella fibrina decomposta che suol trovarsi nei sacchi aneurismatici. Ho quindi avuto occasione di vedere due casi affatto simili, ma le concrezioni erano più o meno colorate da sangue recentemente concreto , e pareva che la circolazione si facesse passando intorno al coagulo il quale aderiva soltanto in pochi punti alle pareti della vena. In altro individuo, ho trovato l' arteria carotide ostrutta in egual modo. In un terzo, tutti i vasi della pia madre nello spazio ben circoscritto di circa una mano erano per così dire infarciti in egual modo. Non vi era stato segno veruno che facesse supporre tali alterazioni in veruno di questi individui, nè ostacoli al corso del sangue che potessero darne ragione. Egli è perciò che non si possono attribuire altro che ad una spontanea concrezione del sangue , per cui anche *a priori* si può ammettere con qualche probabilità che il sangue possa coagularsi nel cuore specialmente negli ultimi momenti della vita, e quando in una lunga agonia la circolazione si fa in modo irregolare ed imperfetto.

Recentemente furono raccolti molti fatti simili ai precedenti. Se ne trovano parecchi nelle opere dei signori

Hodgson (1), Burns, Kreysig e Bertin. Il sig Bouillaud ha pubblicato una memoria nella quale prova che da siffatte concrezioni delle vene provengono molte idropisie parziali. (2) Il sig Velpeau ha presentato due belle osservazioni di questo genere all' accademia reale di medicina. In una, la vena cava e molte vene afferenti erano riempite da una concrezione sanguigua poco aderente alle sue pareti, nell' interno della quale, che era in parte organizzato, si trovavano dei piccoli tumori encefaloidi già sviluppati. In altri organi l' individuo presentava dei tumori cancerosi della medesima specie. In qualità di commissario dell' accademia ho potuto esaminare questo pezzo (3).

La formazione di queste concrezioni venose è attribuita alla infiammazione dalla maggior parte degli autori che abbiamo citato. I sigg. Burns e Kreysig pendono per la opinione che anche le concrezioni polipiformi del cuore siano prodotte dalla infiammazione ; e l' ultimo è giunto ad ammettere una infiammazione poliposa. (4) Nei seguenti capitoli imprenderemo ad esaminare su quali fondamenti riposi quest' opinione; per ora ci basterà costatare *che il sangue può coagularsi nei suoi vasi, anche durante la vita.*

Ciò mostra che a buon dritto Corvisart distingueva » i » polipi di formazione recente e posteriore alla morte, da

---

(1) *Traité des maladies des arteres et des veines* traduz. del sig. Bresellet. *Parigi* 1819.

(2) *Archiv. gen de méd.* tom. II e V.

(3) *Revue méd.* maggio giugno, Luglio 1826. — Nel fascicolo d' ottobre 1828, mio fratello ha pubblicato un osservazione che parmi ancor più concludente di quelle del sig Velpeau. (*M. L.*)

(4) *Op. cit.* vol. II, *pag.* 106.

» quegli nati in tempo che l' individuo era vivente. » Questa distinzione è facile a farsi. Le concrezioni recenti, nel cuore o nei grossi vasi contenute, hanno soltanto all' intorno un leggero strato bianco, opaco o semi-trasparente, ed analogo alla cotenna infiammatoria del sangue. Questo non è mai completo e circonda i grumi soltanto in parte; non aderisce alle pareti del cuore o del grosso vaso ov' è contenuto. Qualche volta la concrezione è più grossa e forma delle masse isolate dal sangue, e spesse volte senza adesione colle pareti del cuore, ed allora la concrezione è tremolante e semi-trasparente come la gelatina; ha pochissima consistenza, apparisce poco la sua tessitura fibrinosa, e pare come infiltrata di siero. Ciò riscontrasi specialmente negl' individui idropici o di sangue molto fluido.

Le concrezioni polipiformi più antiche, si riconoscono per una consistenza molto maggiore e quasi eguale a quella della sostanza muscolare, e per aderire più o men fortemente colle pareti del cuore. Nei ventricoli e nei seni delle orecchiette, questa aderenza pare a prima vista illusoria e proveniente dall' intralciarsi coi lacerti carnosi per alcune porzioni che penetrano negli intervalli. Pure io credo che l' aderenza esista realmente, imperocchè quando si tira la concrezione antica essa si rompe lasciando le parti che si sono insinuate nei lacerti, lo che non avviene quando la concrezione è recente.

Altri caratteri fanno benissimo conoscere le concrezioni antiche. Sono più opache e meno infiltrate di siero. La loro tessitura fibrinosa è più marcata di quella delle concrezioni recenti e della cotenna flogistica. Hanno un color carnato o leggermente violaceo. Questi diversi colori si trovano spesso in varie parti della medesima concrezione. Qualche volta in mezzo ad una massa di fibrina si trova

un grumetto di sangue isolato. La superficie delle concrezioni presenta delle macchie di sangue che non si tolgono lavandole; queste talvolta penetrano per un quarto di linea nella sostanza del polipo, e pajono destinate a formare il vaso che vi si deve poi sviluppare; talvolta penetrano più profondamente, e sebbene formate da sangue più o meno combinato colla fibrina concreta, mostrano già la forma di vaso. Ho potuto anche trovare in alcune concrezioni polipiformi dei grumi di sangue rotondi e circondati da uno strato membraniforme ben distinto, evidente rudimento delle pareti di un vaso: la qual cosa ne dimostra che anche in questo caso, egualmente che in quello della formazione dei vasi del tessuto sieroso accidentale, (v. tom. III, *pag.* 40.) l' organizzazione vascolare si sviluppa quasi come nel feto.

Io non ho trovato grosse concrezioni polipiformi in uno stato di organizzazione più avanzato e che si avvicinasse a quello della concrezione trovata nei bronchi descritta nel tom I. *pag.* 258. Ciò non può avvenire perchè il loro volume determina prontamente la morte; ma al capitolo delle *vegetazioni del cuore*, si vedrà che concrezioni di picciol volume possono acquistare una perfetta organizzazione.

Il seno dell' orecchietta destra ed il ventricolo destro sono le pareti del cuore, in cui si riscontrano più spesso queste concrezioni aderenti ed antiche. Esse otturano completamente il seno, ma nel ventricolo, non fanno che raddoppiare la grossezza delle pareti, ristringerne la cavità, ed insinuarsi sotto la valvula tricuspidale di cui ingombrano l' abbassamento. In questi casi, dopo che si è inciso il ventricolo si può vuotare il sangue liquido o coagulato che vi è, senza alterare punto la concrezione; forse anche un osservatore poco attento potrebbe

qualche volta non iscorgerla, e trovare soltanto che il ventricolo si è ristretto.

Le colonne carnose cui aderiscono queste concrezioni sogliono essere notabilmente appianate, lo che basterebbe a provare che la loro resistenza è anteriore alla morte; imperocchè ciò non può esser fatto in breve tempo. Corvisart è stato il primo ad osservare quest' appianamento delle colonne carnose (1).

Nell' individuo in cui egli l' ha osservato era a tal grado che le colonne più non si scorgevano (*etajent effacées*). Non ho mai riscontrato questo appianamento in egual grado; ma non è raro di riscontrarlo in grado minore.

Le due specie di concrezioni che ho descritto sono evidentemente anteriori alla morte: il fatto mi pare abbastanza dimostrato da ciò che precede, per la seconda specie. Per la prima si può dire lo stesso, imperocchè le concrezioni più molli e più recenti non sono mai affatto simili alla cotenna del sangue estratto dai suoi vasi, e perciò è probabile che siansi formate sotto l' influenza della vita.

Havvi anche una terza specie di concrezioni, evidentemente più antiche di quelle che ho descritto e la di cui formazione è forse anteriore di varj mesi alla morte degli individui nei quali si riscontra. Queste concrezioni sono aderenti alle pareti del cuore, e qualche volta non se ne possono staccare senza raschiare col coltello. Hanno meno consistenza delle concrezioni della seconda specie: non sono più fibrinose; somigliano piuttosto ad una pasta

---

(1) *Op. cit.* oss. 36. pag. 476.

fredda e friabile. Non sono più diafane come la fibrina recentemente coagulata; insomma somigliano perfettamente li strati di fibrina decomposta che si trovano negli aneurismi spurj. Non ho trovato concrezioni di tal natura altro che nelle pareti delle orecchiette o dei seni.

Io credo che lo stetoscopio potrà far conoscere le concrezioni polipiformi del cuore anteriori alla morte, quando queste abbiano un certo volume. Varie volte ne ho annunciato la esistenza per i segni seguenti, ma non li dò per sicuri perchè non mi sono costatati da un sufficente numero di fatti.

Allorchè in un individuo che ha presentato i battiti del cuore regolari, questi battiti divengono ad un tratto talmente anormali, oscuri e confusi, che più non si possano analizzare, si può supporre che siasi formata una concrezione polipiforme. Se questo disturbo è in un solo lato del cuore, la cosa è quasi certa. E quando nell' esplorare il cuore sotto la parte inferiore dello sterno, si trovano questi battiti confusi e tumultuosi, mentre che erano regolari il giorno innanzi, si può considerare probabilissimo che siasi formata una concrezione polipiforme nelle cavità destre. Ciò diviene quasi certo se nel medesimo tempo si sentono più distintamente le contrazioni del ventricolo sinistro, esplorandole fra le cartilagini delle coste quinta e sesta.

CAPITOLO DECIMONONO.

DELLA INFIAMMAZIONE DELLA MEMBRANA INTERNA DEL CUORE E DEI GROSSI VASI.

Malgrado l' opinione di alcuni odierni osservatori, io credo quest' affezione molto rara. Per accertarsene, basta a mio avviso esaminare cosa sono in se stesse le diverse alterazioni cadaveriche nelle quali si è creduto di trovare le prove dell' infiammazione di cui si tratta.

Queste alterazioni sono : il rubore della membrana medesima, le concrezioni polipiformi del sangue che le sono più o meno fortemente adese, il trasudamento di una linfa plastica e pesudo-membranosa alla sua superficie, e la esulcerazione. (1) Fra queste alterazioni non comprendo le eruzioni pustulari alla faccia interna dell' aorta, perchè annunciano una infiammazione degli strati profondi di quest' arteria e non della sua membrana interna. Esamineremo separatamente ognuna di queste alterazioni.

I. *Rubore della membrana interna del cuore e de i*

---

(1) Fra le alterazioni dovute ad una infiammazione del cuore o dei grossi vasi, si è compreso ancora l' ingrossamento cartilagineo ed osseo di questa membrana, di cui si è parlato trattando dell' indurimento delle valvule, e che forse sarebbero state collocate meglio qui. (V. *Bertin.* ec. *op. cit.*) (*M. L.*)

grossi vasi. Nei cadaveri si trova spesso uniformemente arrossato l' interno dell' aorta o dell' arteria polmonare; pare allora che le pareti di questi vasi siano tinte dal sangue che contengono. Questo rubore può essere di due sorta: ora è quasi scarlatto, ora bruno e violetto.

Il colore scarlatto dell' interno delle arterie ha spesso esclusiva sede nella loro membrana interna, e quando col coltello si toglie questa membrana, la si vede così pallida quanto suol esserlo naturalmente. Ma in altri casi il color rosso penetra più o meno profondamente nella tunica fibrosa, ed alcuna volta in qualche punto della cellulosa.

Questo color rosso è nella membrana interna uniforme, non vi si scorge vestigia di capillari sanguigni injettati, ma in qualche punto è un poco più rossa che negli altri. Qualche volta il color rosso diminuisce insensibilmente dall' origine dell' aorta fino al punto in cui cessa, ma spesso termina formando margini irregolari. Qualche volta, in mezzo ad una porzione molto rossa, si trova uno spazio circoscritto esattamente, che è rimasto bianco, e somiglia quello determinato dal premere con un dito la superficie di un flemmone o di un erisipela. Quando l' aorta contiene pochissimo sangue, il color rosso non esiste altro che sulla linea che l' è a contatto, e forma una specie di nastro.

L' origine e l' arco dell' aorta sono le parti in cui questo arrossamento è più frequente. Qualche volta quasi tutta l' arteria è tinta di questo colore, ed allora sono come tinte di rosso anche le valvule sigmoidee e mitrali. Ho paragonato questo colore allo scarlatto, e questo paragone è esattissimo per l' interno dell' aorta e dell' arte-

ria polmonare; ma il color rosso delle valvule è più vermiglio e più cupo, e si accosta al purpureo o al violetto.

Quando è affetta l' arteria polmonare, le valvule di essa e la tricuspidale, sogliono trovarsi nel medesimo stato.

Qualche volta le valvule, altre volte la superficie interna delle orecchiette, altre più rade quella dei ventricoli, sono sole affette da tal rubore. Giova osservare che in questi casi il cuore trovasi pieno di sangue mentre che le arterie ne sono vuote.

Il color rosso della tunica interna delle arterie non è accompagnato da verun ingrossamento; e sparisce col farle macerare per poche ore nell'acqua. Corvisart (1) ne ha detto poche parole intorno a questa lesione, e confessa di non aver mai potuto rendersi ragione soddisfacente della sua causa e della sua natura. Pietro Frank (2) l' ha considerata come una infiammazione delle arterie, la quale a suo avviso dà origine ad una febbre di particolar natura e quasi sempre mortale. Questa opinione è stata adottata anche dai Sig. Bertin e Bouillaud e dal sig. Kreysig (*a*).

---

(1) *Op. cit*, , pag. 36.

(2) *De curand. homin. morb.* tom. II. § 205.

(*a*) I lavori e gli studj fatti sull' *angioite* posteriormente ai citati autori fanno molto diffidare della sentenza del sig. Frank — molto più che si avverta che la febbre di cui parla questo sommo scrittore, detta da altri *angiotinica*, e conosciuta dagli antichi, domina principalmente nei climi caldi e nella state, per la qual circostanza non si può far molto conto sulla condizione in cui furono trovati i vasi nell' autossia. — (*Il Traduttore.*)

Quando si vede rosso un tessuto che naturalmente dee esser bianco, l'idea più naturale che nasce è che ciò dipenda da una infiammazione; ma parecchi fatti ed osservazioni in quest' opera registrati, stabiliscono, a mio avviso, che il color rosso non basta per caratterizzare una infiammazione, specialmente quando non è accompagnato da ingrossamento. L' essere questo rossore in alcuni casi esattamente circoscritto, ed il terminare improvvisamente per linee geometriche, allontanano da tal pensiero, e danno piuttosto idea di una tintura per mezzo di un liquido colorato, irregolarmente sparso sulla membrana arrossata, che per essere in poca quantità non ha potuto toccare tutti i punti.

Credo cosa molto dubbia che tal rubore produca sintomi generali abbastanza gravi e costanti da doversi far conoscere. Io l' ho trovato in individui periti per affezioni molto diverse, e non l'ho mai potuto predire per verun segno costante. Mi è sembrato però che un agonia un poco lunga negl' individui robusti, ma cachettici per qualche malattia del cuore od altra, coincidesse con questo rubore. In tali casi il sangue non è mai ben coagulato, ed i cadaveri presentano per lo più dei segni di decomposizione.

La seconda specie di rossore all' interno dei grossi vasi, presenta un aspetto assai diverso perchè le si voglia attribuire un' altra natura. Non la costituisce un color rosso acceso, ma violetto o brunastro, e si osserva egualmente nell' aorta, l' arteria polmonare, le valvule, le orecchiette ed i ventricoli. Per lo più si trova riunita in tutti questi organi. Ha spesso una intensità molto ineguale, sempre più marcata nelle parti dei vasi che sono state più a contatto col sangue, e non è come il rosso

scarlatto circoscritto alla membrana interna del sistema circolatorio. La sostanza muscolare delle orecchiette e dei ventricoli, e le tuniche fibrinose dell' arteria polmonare, partecipano di questa tinta, per lo meno in alcuni punti e fino ad una certa profondità. Ho trovato questo color violetto specialmente negli individui periti per gravi febbri continue, per enfisemi del polmone o per malattie del cuore. Quasi tutti avevano provato un' agonia lunga ed accompagnata da soffocazione; in tutti, il sangue era molto liquido, evidentemente alterato, e si riscontravano segni di una precoce decomposizione: Tanto è vero, che un tal coloramento si trova frequentemente in estate, e nei cadaveri che si aprono più di venti quattr'ore dopo la morte. L' una e l' altra specie di rubore, e più la seconda sono accompagnate da qualche rammollimento del cuore e da umidità delle pareti arteriose, le quali cose sono per lo più evidenti effetti di una incipiente putrefazione.

I Signori Bertin e Bouillaud hanno l'opinione di Frank sulla natura flogistica del rubore arterioso, sebbene esaminando le osservazioni colle quali vogliono sostenerla, si veggano conformi a quelle che ho esposto poco fa. Infatti, di ventiquattro osservazioni, undici sono febbri continue gravi, o altri casi nei quali vi era manifesta alterazione putrida dei liquidi, ed una putrefazione precoce. (1) Le altre tredici son fatte quasi tutte su dei tisici. In quest' ultime non viene indicato lo stato del sangue; ma gli autori osservano in generale che il rossore della membrana interna del cuore a loro comparve coincidente con *una rimarchevole fluidità del sangue.* Notisi ancora

(1) *Op. cit.*, *osserv.* 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 26.

che la maggior parte di queste autopsie sono state fatte in estate e più di trent' ore dopo la morte.

La coincidenza di queste due specie di arrossamento del cuore con una manifesta alterazione del sangue ed un principio di decomposizione cadaverica, mi fece incominciare a dubitare, or sono quattr' anni, che quando questi arrossamenti esistono soli, non fossero altro che una imbibizione cadaverica del sangue. Per accertarmene ho fatto la seguente esperienza che ho poi ripetuto più volte.

Scelto un cadavere che non presentava segno alcuno di decomposizione, la di cui aorta levata intera era internamente sana e bianca, ho empito quest' arteria del sangue del cadavere ed ho fatto due legature alle estremità. Quindi per far provare al pezzo le medesime circostanze di decomposizione del resto del cadavere, l' ho rinchiuso nello stomaco. In capo a ventiquattro ore ho inciso l'aorta, e la membrana interna di essa presentava una tinta scarlatta perfettamente eguale a quella descritta, la quale non si potea levare con reiterate lavande.

Questa esperienza non riesce sempre così bene. Se il sangue è un poco troppo coagulato, l' imbibizione si fà lentissimamente e scarsa. Se è semi-coagulato, e specialmente se è il sangue tuttora rutilante che sorte per espressione dai polmoni, si ottiene il rubore scarlatto: se poi è liquidissimo e misto a siero, si ottiene il color violetto. Empiendone l' arteria per la metà o il quarto della sua capacità, la tinta occupa soltanto la parte a contatto col sangue e forma un nastro. Se le pareti della arteria sono dure ed elastiche, l' operazione riesce difficilmente ed esige molto tempo (da settanta a ottant'ore), e la tinta non è mai ben carica. Se invece le pareti

dell'arteria sono molli, cedevoli e penetrate da umidità, la tinta ne penetra prontamente tutta la grossezza. L' esperienza riesce molto più facilmente in estate che in inverno; e sempre in ragione diretta della rapidità della putrefazione, ma l' arteria si tinge molto prima di mandare veruno spiacevole odore.

Questi arrossamenti erano conosciuti da Boerhaave e da Morgagni, (1) che li hanno attribuiti alla stasi che fa il sangue nell'agonia delle malattie accompagnate da molta oppressione.

Hodgson (2) ha osservato che in molti casi il rossore arterioso pare il resultato di una semplice tinta, e che spesso si osservano delle *macchie d' un rosso cupo nei luoghi corrispondenti ad un grumo di sangue*, e nelle arterie che sono state molto tempo esposte all' aria nelle sale anatomiche. Quest' ultimo fatto è esattissimo, ma lo credo di natura affatto diversa. E' certo che l'arterie e tutti i tessuti bianchi quando sono esposti all'aria in un luogo umido nel quale lentissima essicazione posson provare, prendono una tinta rossa più o meno carica ma che non lo è mai quanto quella che abbiamo descritto; in questa guisa si può fare in ventiquattro ore diventar rossa la membrana interna degl' intestini e dello stomaco, il peritoneo, la pleura ec. Ma qui il fenomeno dipende evidentemente dal *trasudamento* del sangue contenuto nei piccoli vasi delle membrane, e si può favorire raschiandone leggermente la superficie. Nel primo caso invece il fenomeno dipende dall' imbibizione del sangue.

---

(1) *De Sed. et Caus. morb.* Epist. XXVI, art. 36.

(2) *Traitè des Maladies des Veines et des Artères.* tom. I. pag. 8.

Non mi pare che si possa ricusare di concludere da tutti i fatti che abbiamo riferito, che il rubore delle membrane interne del cuore e dei grossi vasi non può per se solo esser prova d' infiammazione, e che si può asserire esser fenomeno cadaverico quando trovasi nelle circostanze seguenti: agonia lunga ed accompagnata da soffocazione, manifesta alterazione del sangue, marcata decomposizione del cadavere.

E' dunque ancor questa una di quelle alterazioni cadaveriche, o semicadaveriche, che dobbiamo aver molto in mente di non confondere con quelle che sono cause e non *effetti* di malattie. Non credo che tale avvertimento sia mai ripetuto troppo spesso. E' spesso difficile distinguere l' infiammazione dall' ingorgo dei capillari, e perciò si possono fare molti errori gravi di anatomia patologica, e quindi di medicina pratica, tanto più che queste due affezioni qualche volta esistono simultaneamente nel medesimo organo.

Si potrebbe al più supporre la infiammazione, nei casi in cui il color rosso della membrana interna delle arterie è accompagnato da turgore, da ingrossamento, da enfiamento, e da uno straordinario sviluppo di piccoli vasi nella tunica fibrinosa o media; e non so se queste condizioni riunite proverebbero l' infiammazione quando nel cadavere vi è grande infiltramento e tessuti molto umidi (1).

---

(1) Vedete negli *Archivi generali di Medicina* (tom. XII) una memoria dei Signori Rigot e Trousseau sull' arrossamento della membrana interna dei grossi vasi, le di cui conclusioni sono affatto conformi a quelle espresse nel precedente paragrafo. (*M. L.*)

II. *Trasudamento pseudo-membranoso alla superficie interna del cuore e dell' arterie.* — La formazione di uno strato pseudo-membranoso di linfa plastica, più o meno aderente alla superficie interna del cuore e dei grossi vasi, è il segno più sicuro della infiammazione della loro membrana interna, e divien certo unito alla esulcerazione. Molti fatti di questo genere sono stati registrati da pochi anni in quà.

Baillie ha veduto la valvula tricuspidale infiammata e coperta da linfa plastica. (1)

Farre (2) ha trovato in un uomo morto di pleurite con pericardite, l' aorta internamente rivestita da una linfa plastica intimamente unitale. Burns ha veduto uno strato di *linfa a fiocchi*, sulla superficie interna della orecchietta destra (3), ed in altro cadavere l' orecchietta sinistra in parte ossificata era internamente rivestita da uno strato membraniforme di linfa plastica (4); in un terzo caso, il medesimo osservatore ha trovato un poco sotto alla valvula mitrale, *un tramezzo tendinoso ossificato in alcuni punti, e nel centro perforato da un' apertura a margini corrugati per cui potè passare il dito mignolo.* Questo tramezzo, parallelo alla glandula mitrale e dividente a due porzioni l' orecchietta, non può esser considerato che come il prodotto dell' organizzazione di una pseudo-membrana infiammatoria.

Anche i Signori Bertin e Bouillaut hanno veduto nel

---

(1) *Auat. patholog.* cap. II. sez. 50.

(2) *Hodgson op. cit.* oss. 1.

(3) *Op. cit.* cap. IX.

(4) *Idem.*

cadavere di un uomo morto per ipertrofia del cuore e pericardito, la membrana interna dell'aorta arrossata e coperta da una pellicola albuminosa semi-concreta e rossastra. (1).

Ancor io ho trovato qualche volta delle pseudo-membrane poco estese, ordinariamente tinte di sangue per imbibizione fortemente aderenti alle pareti delle orecchiette o del cuore; negli individui attaccati da altre malattie di questi organi e segnatamente da quelle vegetazioni che formeranno il tema del seguente capitolo, le quali pajono anch' esse in alcuni casi dovute alla infiammazione.

La presenza del pus liquido nel cuore e nelle arterie non è stata costatata altro che ne' casi d' esulcerazione, ed è stato sempre in tenuissima quantità. E' anche difficile a intendere che possa accadere diversamente, perchè la rapida circolazione che si fà in questi organi dee necessariamente trascinare via il pus a misura che va formandosi. (*a*)

III. *Esulcerazione della membrana interna del cuore e dei grossi vasi.* — La tenuità di questa membrana è tale, specialmente nel cuore, che non si può ammettere che sia esulcerata senza che lo siano anche i tessuti sottoposti. Checchè ne sia, esistono osservazioni incontestabili di esulcerazione alla superficie interna delle arterie e delle vene.

---

(1) *Op. cit.* osser. II.

(*a*) Queste osservazioni del sig. Laennec, e fatte poi dal sig. Davy, vennero dal celebre sig. Professor Nespoli ripetute e confermate per molti bei fatti d' individui periti per cause affatto estranee allo stato dei vasi. (*V. Antologia* tom. X. A., pag. 171.) (*Il Traduttore.*)

Se ne possono vedere esempj nelle opere di Hodgson e di Kreysig ; e molti ne troveremmo se volessimo ammettere tutti i casi che son dati per tali da varj autori antichi e moderni; ma le lesioni indicate con questo nome sono per la maggior parte semplici distacchi delle incrostazioni ossee dell' aorta, di cui faremo parola fra poco.

Sotto alla membrana interna dell' aorta si sono sviluppate anche delle piccole pustole piene di pus che si sono fatte strada nella sua cavità. Egli è probabile che nel medesimo modo si formino le vere ulceri dell' aorta, e perciò che sian dovute ad una infiammazione della tunica media delle arterie o del finissimo tessuto cellulare che l' unisce alla tunica interna, piuttosto che a quella di quest' ultima membrana, imperocchè nella infiammazione di tutte le membrane il pus si forma alla loro superficie libera, e non alla loro superficie aderente, come si può giudicare esaminando le lesioni che costituiscono la peritonite, la pleurite , il croupec.

Qualche volta si è confuso colle eruzioni pustolose di cui ho parlato, e che sono rarissime , quel distacco delle ossificazioni dell' aorta, che lasciano il sino formatosi dal distacco pieno di fibrina decomposta a consistenza di pasta friabile, mescolata spesso a fosfato calcare terroso. Assai sovente i margini di questo sino sono circondati da rubore la qual cosa io credo dover attribuire alla imbibizione del sangue facilitata dall' alterazione della parte, piuttosto che ad una infiammazione cronica di cui non abbiamo certezza nè per la presenza del pus, nè per sintomi locali e generali che li si possano attribuire.

IV. *Concrezioni polipiformi.* -- Le concrezioni polipiformi del sangue sono, come abbiamo detto, considerate da Kreysig quali prodotti e quindi prove della infiammazione

della membrana interna del cuore e dei grossi vasi. Burns inclina ad accogliere tal sentenza. Se questa opinione è fondata, bisogna ammettere una di queste due ipotesi, o che la membrana infiammata agisca sul sangue e lo coaguli, oppure che il sangue abbia una parte attiva nella flogosi; sia come volevano gli antichi patologi e suscettibile d'infiammarsi. La prima ipotesi è affatto gratuita, ed è impossibile immaginarsi in qual modo possa la membrana agire sul sangue. Il secondo modo di vedere, per quanto sia antico e in oggi disapprovato, non so rigettarlo; e non sarebbe difficile provare che spiega molti fatti incontestabili assai meglio delle teorie più recenti: ma non è il modo con cui l' intendono Kreysig, Burns ed i medici che hanno ripetuto la medesima osservazione. La loro opinione fondasi principalmente sui casi nei quali vi è un' aderenza intima o una continuità di sostanza tra la concrezione polipiforme e la membrana interna del cuore e dei vasi. Si può objettare ai predetti autori, che l' intima aderenza di cui si tratta si osserva molto di rado, e sulle concrezioni polipiformi che sono ben organizzate; che un infinito numero di concrezioni siffatte si trovano libere da qualunque adesione coi vasi, e semplicemente applicate ed intricate nei lacerti carnosi di quest' ultimo organo; che il confronto dei fatti prova ad evidenza tali concrezioni essere da principio libere affatto; che nel riaprire la vena ove era stato praticato un salasso, si vedono seguitare il grumetto che si levava da una concrezione polipiforme, e ciò senza verun segno locale d' infiammazione; che le concrezioni polipose del cuore, o quelle che otturano le vene e le arterie, non si trovano negl' individui giovani, pletorici e disposti all' orgasmo infiammatorio, ma all' opposto si formano nelle agonie, ed a preferenza quando vi

è cachessia, marasmo, profondo indebolimento e che sono state accompagnate da ostacoli locali o generali alla circolazione; finalmente che il sangue non ha bisogno per coagularsi che gli organi agiscano su di lui, e che basta la sua stasi per separare la fibrina dalle altre parti siccome vien provato dalla formazione della cotenna infiammatoria sul sangue estratto colla lancetta, cotenna che può presentare tutte le varietà di consistenza e d' aspetto delle concrezioni polipiformi, e dalle eguali concrezioni formatesi spesso dopo la morte nel cuore e nei vasi di uomini e d' animali, periti per violenta morte in istato di perfetta salute.

D' altronde si può in due modi compren dere l'aderenza di una concrezione polipiforme organizzata, e primieramente per l'azione irritante del grumo stesso sulle pareti del cuore che può determinare il trasudamento di una linfa plastica. Per appoggiare questa ipotesi si potrebbe osservare che nella ostruzione delle vene, le concrezioni più recenti non sono aderenti, e che una pseudo-membrana stabile distinta dal grumo e fortemente unita alle pareti della vena, si riscontra soltanto in quei punti nei quali la durezza e semi-essiccazione del coagulo, l'alterazione della sua fibrina, e qualche volta il ristringimento della vena, mostrano che la concrezione è antica.

E inoltre le concrezioni polipose formate prima della morte, hanno evidentemente in se medesime una vita, come l' ha il sangue, e la conservano qualche tempo dopo lo stravaso, in modo analogo all'esempio rimarchevole che abbiamo citato nell' organizzazione di una concrezione fibrinosa situata nei bronchi di una emottoica. Potrei attingere altri esempj dalla organizzazione della fibrina dopo lo stravaso di sangue nelle membrane sierose, ed altri fatti

analoghi si troveranno nel capitolo seguente. Per ciò credo ormai dimostrato dalla osservazione, che la fibrina separata dal sangue e concreta in un organo vivente, è suscettibile di organizzazione egualmente che la linfa plastica infiammatoria, detta comunemente linfa *albumina concreta*, o *semi-concreta*, sebbene non sia unicamente composta d' albumina.

Si può ancora osservare che non è abbastanza dimostrato che la produzione di una linfa plastica suscettibile di organizzarsi e trasformarsi in un tessuto simile a quello in cui si forma, supponga sempre una infiammazione. Le piaghe fatte da uno strumento taglientissimo si riuniscono senza segni apprezzabili d' infiammazione, quando si avvicinano senza dimora le labbra della divisione. Tosto che il sangue ha cessato di sgorgare, si vede trasudare una linfa viscosa e trasparente, mezzo di riunione evidentemente adoprato dalla natura, e che precede di alcune ore l' infiammazione anche nei casi in cui questa avviene. La maggior parte dei tumori un poco voluminosi che si sviluppano lentamente nei polmoni, le ovaje e diversi punti dell' addome, sogliono aderire alle parti vicine, intimamente o per lamine sierose e cellulose. Vero è che talvolta queste aderenze provengono da pleuriti o pneumoniti locali; ma in molti casi l' osservazione giornaliera di ammalati molto gelosi della loro salute, e circondati da tutte le cure della medicina, non fa scorgere verun segno di dolore o d' infiammazione, sebbene le aderenze si facciano.

I filamenti ed i fiocchi d'albumina più o meno concreti, che qualche volta si vedono galleggiare nelle idropisie più atoniche, e la membrana caduca che si forma nei primi istanti della gestazione, sono ancor essi fatti tali, che a mio

credere entrano nella medesima categoria, e sarebbe un abusar di termini ed un cadere in un vago indeterminabile, il vedere in tutti questi casi l' infiammazione, solo per che vi si trova un carattere anatomico, la linfa plastica e suscettibile di organizzazione. Io credo che l'osservazione potrà pervenire a far riconoscere per caratteri fisici, e forse chimici, quali concrezioni linfatiche sono prodotte dalla infiammazione, e quali si formano senza il concorso di questo pervertimento dell' azione vitale. Si può osservare che le concrezioni linfatiche formate sotto l' influenza di una evidente infiammazione, sono molto consistenti ed opache appena si formano, ed hanno un color giallo analogo a quello del pus. Per questa ragione, e per la proprietà che hanno di rammollirsi a consistenza puriforme quando non si trasformano in tessuto organizzato, ho creduto di poterle designare col nome di *pus concreto* in varj punti di questa opera. All' opposto ho trovato più volte sui tumori che vengono ad aderire intimamente agli organi vicini, quel trasudamento simile alla pasta da libraj che ho descritto parlando della pleurite, e ciò senza che si scorgesse verun rubore nè altro segno d' infiammazione sulle membrane che n' erano coperte.

Da tutto ciò che abbiamo detto, parmi che si possano dedurre le seguenti conclusioni.

1.° La stasi del sangue per ostacoli che ne disturbano il corso, basta perchè si formi un coagulo di fibrina organizzabile. Tutte le cause che possono produrre la stasi generale o parziale del sangue, e particolarmente gli ostacoli alla circolazione e le sincopi lunghe e reiterate, parmi che possano produrre quest' effetto.

2.° In alcuni casi pare che la concrezione del sangue nei

suoi vasi determini una infiammazione vera ed accompagnata da falsa membrana , specialmente nelle vene.

3.° Pare certo che qualche volta, nelle vene specialmente in cui la circolazione è poco rapida , possa una infiammazione pseudo-membranosa della loro membrana interna essere la causa prima della concrezione del sangue, il quale s' insinua nella pseudo-membrana , la gonfia , e tende a coagularsele intorno per una specie di attrazione.

4.° Finalmente quando una vena ha assorbito una certa quantità di pus, questi può in molti cagionare un agglomeramento sanguigno mescolandosi al sangue, rendendolo meno liquido , coagulandolo per un' azione chimico-vitale, ed infiammando le pareti delle vene. Sappiamo che frequentemente intorno ad una mammella cancerosa o dall' utero infiammato delle puerpere, trovansi le vene riempite di pus puro o misto a del sangne, che ora è liquido, ora più o meno ingrossato, e qualche volta al grado di consistenza umida e friabile propria di quelle materie che diconsi ateromatose (1).

E' a mio avviso che in molti casi si potrà distinguere sul vivente la concrezione semplice del sangue nei suoi vasi, da quella dovuta all' infiammazione. Ho veduto contempo-

---

(1) Hodgsone Travers hanno pubblicato alcuni casi di questo genere, che non sono rari. Quando molto pus si unisce al sangue per l' assorbimento venoso , accadono anche delle infiammazioni che terminano per suppurazione. Il polmone n' è la sede più frequente e perciò gli operati e quelli che hanno vaste suppurazioni periscono di pneumoniti che sono *lobulari* giusta l' osservazione di Cruveilhier. Parmi che ciò costituisca quello che si chiama metastasi purulenta. (*L' autore.*)

raneamente due casi che mi confermano in questa sentenza. Trattavasi in uno di una donna attaccata da infiammazione della vena mediana con turgore risipelaceo dell' avambraccio, dolore gravissimo, febbre acuta, angoscia, ed altri sintomi minacciosi di morte imminente. Nel secondo di un magistrato, il quale venne a consultarmi per un incomodo che da quattro giorni le molestava la gamba e la coscia sinistra. Ho trovato tutta la safena interna dura come una cordicella tesa, e nella metà superiore grossa quanto un dito mignolo. La pressione non dava dolore, e l' ammalato era venuto in mia casa a piede volendo provare qual effetto potesse produrre un poco di moto al dolor singolare che accusava nella coscia. Considerando questo caso come un coagulo del sangue senza infiammazione, le consigliai un salasso, il riposo ed alcune frizioni leggermente aromatiche; ed in capo ad otto giorni la vena aveva ripreso la sua naturale cedevolezza. Anche la donna è guarita in pochi giorni con forti dosi di tartaro stibiato: è quella istessa di cui ho parlato trattando della pneumonite. Questi due fatti servono ancora a far pensare che il sangue fatto concreto per una causa qualunque, può essere riportato in circolazione dall' assorbimento venoso, e quindi chiamato al di fuori, imperocchè mi par che non si possa intendere che in altro modo la circolazione si ristabilisca nel vaso affetto.

CAPITOLO VIGESIMO.

DELLE VEGETAZIONI CHE SI SVILUPPANO SULLE VALVULE O LE PARETI DELLE CAVITA' DEL CUORE.

Nelle cavità del cuore si possono sviluppare due sorta di vegetazioni. La prima è stata osservata da Rivière (1) e quindi descritta da Corvisart col nome di *Vegetazione delle valvule*: n' esistono esempj oltre a quelli citati da quest' autore (2). La seconda non è stata descritta; la designerò col nome di *Vegetazioni globulari.*

I. Alla prima specie converrebbe il nome di *vegetazioni verrucose*, imperocchè presentano un aspetto molto analogo a quello delle verruche, e specialmente a quello dei porri venerei che si sviluppano sul glande, la vulva, o le nilife. Egualmente che questi, ora somigliano una piccola fragola, ora più allungate che larghe si sentono come un cilindretto irregolare, o come un fuso; qualche volta, basse e vicine fra loro, cuoprono un certo spazio della superficie delle valvule, dei tendini dei pilastri, o delle orecchiette che rendono scabrose e granulose; più spesso sono isolate o ravvicinate sopra una sola linea lungo il margine libero ed il margine aderente delle valvule. Le più lunghe che io abbia veduto non aveano più di

(1) *Bonet Sepulcretum*, lib. II. *oss.* 24.

(2) *Op. cit.*, pag. 226 — *Sandifort. Exercit. Anat.*

tre o quattro linee di lunghezza ; ma si riscontrano in tanta quantità ed in tal volume da simulare la cresta di un gallo.

Queste vegetazioni hanno talvolta il color biancastro delle valvule un poco meno opaco ; ma per lo più risaltano tutte od in parte per un colore roseo o violaceo: hanno una tessitura carnosa analoga alle vegetazioni veneree, ma mi hanno sempre presentato minor consistenza. Sono intimamente e senza intermedio adese alle parti sottoposte ; e qualche volta non si possono separare senza taglio, ma nella maggior parte dei casi si tolgono raschiando col coltello o anche col manico di esso. In quest' ultimo caso le vegetazioni sono molli, d'un bianco giallastro, analogo a quello del grasso, ed umidissime. Corvisart nell' osservare la gran somiglianza che le vegetazioni più dure hanno colle escrescenze veneree delle parti genitali , ha pensato che potessero avere una medesima origine. Non so fino a qual punto questa opinione sia ben fondata: a me pare poco probabile, tanto più che queste vegetazioni sono rarissime, e le affezioni veneree comunissime. D'altronde ne ho riscontrate in individui i quali probabilissimo era che fossero stati sempre immuni di qualunque affezione venerea.

Ma se ignoriamo la causa prima dello sviluppo di queste vegetazioni, parmi chiaro e facile ad intendersi il modo in cui si formano. Disseccando quelle che presentano maggior volume , le ho sempre trovate di tessitura analoga alle concrezioni polipiformi più compatte. Spesso si osservano macchiate di violetto nel centro come se fossero imbrattate di sangue, e mi avvenne di trovarvi un grumetto di sangue che tuttora si conosceva benissimo. Finalmente, le concrezioni più molli e trasparenti, e meno

adese alle valvule somigliano in tutto alle concrezioni polipiformi libere più umide. Perciò mi pare indubitato che queste vegetazioni non sono altro che piccole concrezioni polipiformi o fibrinose, le quali formate sulle pareti delle valvule o delle orecchiette, appena si disturba la circolazione si organizzano per un processo d' assorbimento e di nutrizione, analogo a quello che converte le pseudo-membrane albuminose in membrane accidentali o in tessuto cellulare. Questa sorta di vegetazioni non è mai stata trovata nè da Corvisart nè da me, fuorchè sulla valvula mitrale, sulle tricuspidali, sulle sigmoidee dell' aorta e dell' arteria polmonare, e qualche volta, ma molto più di rado, alla faccia interna dell' orecchietta specialmente sinistra: generalmente parlando sono più comuni nelle cavità sinistre che nelle destre.

Kreysig attribuisce alla flogosi la genesi di queste vegetazioni, la quale opinione venne poi adottata dai Signori Bertin e Bouillaud. Si può objettare, oltre a quanto abbiamo detto nel precedente capitolo, che se la infiammazione della membrana interna del cuore fosse la causa efficiente di queste vegetazioni, esse avrebbero per matrice o per punto di riunione comune, una pseudo-membrana distesa sulle valvule, la qual cosa non sussiste imperocchè sempre che le vegetazioni sono distinte e separate, la membrana muccosa è negli intervalli evidentemente nuda. Però non niego che una pseudo-membrana infiammatoria possa in alcuni casi divenir nucleo di concrezioni sanguigne. Questo fatto mi pare incontestabile anche per i fenomeni della ostruzione delle vene e delle arterie, che è consecutiva alla infiammazione della loro membrana interna, ed ho veduto un caso consimile nella orecchietta sinistra di un individuo attaccato da restrin-

gimento della valvula mitrale. Un pollice quadrato circa della superficie di questa orecchietta era coperto da una pseudo-membrana consistente quanto i polipi più duri, molto aderente all' orecchietta, grossa una linea, liscia e continua alla sua superficie aderente, che invece sulla faccia libera presentava una moltitudine di laminette appianate o cuboidi lunghe al più una mezza linea. Il sangue tingeva di rosso cupo tutta questa concrezione; ma il manifestarsi benissimo tal membrana quando esiste, dee fare che non si ammetta quando non si riesce a vederla

L' essere le vegetazioni verrucose poste sui margini delle valvule e lungo i tendini dei pilastri, stabilisce a mio avviso una specie di analogia fra queste e le cristallizazioni che si formano lungo i fili o ramoscelli tesi in un liquido saturato da una soluzione salina. Comunque valga questo paragone, crediamo di aver provato abbastanza nel precedente capitolo, che il sangue può parzialmente coagularsi, indipendentemente da qualunque infiammazione, e che il coagulo può organizzarsi ed aderire alle pareti vicine.

Corvisart non ha potuto assegnare alcun segno particolare pel quale si possano riconoscere le vegetazioni delle valvule, o per lo meno non ne ha indicati altri che quelli per cui si può riconoscere il ristringimento degli orifizj prodotto da una concrezione ossea o cartilaginea. Pure nelle osservazioni che ne riferisce non si fa menzione di quel romore che è stato descritto col nome di *fremito felino*, che pure egli stima solo segno patognomonico di tali affezioni. Si può osservare ancora che in niuna delle autossie descritte da Corvisart, apparisce notabile restringimento degli orifizj del cuore.

Io credo che se le vegetazioni non sono in gran nu-

mero debbano molestar poco il movimento delle valvule, e perciò non dar segno di lor presenza. Pure si è veduto in una delle precedenti osservazioni, che si poteron supporre soltanto tre vegetazioni lunghe una linea. (1) Queste, se generansi nel modo che abbiamo esposto, non si possono sviluppare altro che nelle persone già attaccate da malattia più grave del cuore o dei polmoni, la quale dee qualche volta mascherarne i segni o distoglierne l'attenzione del medico. Ma quando le vegetazioni sono tante da ristringere notabilmente gli orifizj del cuore o molestare i movimenti delle valvule, danno indizj evidenti della loro esistenza, e segni analoghi interamente a quelli delle ossificazioni dei medesimi organi; solo che il fremito felino è molto meno sensibile alla mano, e sotto lo stetoscopio il romore delle contrazioni del cuore è più analogo a quello di un soffietto che a quello di una lima. Nell'osservazione che segue si vedrà la conferma di molte cose fin qui discorse.

Oss. XLIX. *Vegetazioni verrucose sulla valvula mitrale e l' orecchietta sinistra; rottura di un tendine di questa valvula, ed ipertrofia con dilatazione dei due ventricoli del cuore.* — Un operajo di trenta cinque anni, statura grande, cute un poco giallastra e capello nero, entrò nello spedale Necker il 10 Aprile 1819. Da cinque mesi andava soggetto a sbalordimento, soffocazioni, e vio-

---

(1) Nella prima edizione di quest' opera, l' osservazione di cui qui si tratta entrava nel capitolo dell' apoplessia polmonare. Nella seconda è stata omessa, non so perchè. Ho creduto bene di riprodurla in questa, per servire di esempio delle vegetazioni del cuore, ed anche di apoplessia polmonare: è quella che si leggerà all' *Oss.* L. (*M. L.*)

lenti palpitazioni appena faceva fatica. Spesso destavasi di repente e qualche volta sputava sangue. Erale sopraggiunta da qualche giorno una fortissima diarrea che lo molestava forte. Esaminato il giorno del suo arrivo, presentò i sintomi seguenti.

Faccia serena, un poco accesa negli zigomi; polso piccolo, duro, regolare; respirazione difficile. I battiti del cuore davano da ambo i lati un suono forte, ottuso, ed un impulso parimente forte. Sentivansi un poco nel dorso. La contrazione dell' orecchietta, lunga quasi quanto quella del ventricolo, dava il suono di soffietto. Applicando la mano sulla regione corrispondente alle cartilagini delle coste quinta, sesta e settima sinistre, si sentiva distintissimo il fremito felino. Il romor di soffietto si sentiva un poco anche durante la contrazione dell' orecchietta destra, ma debole molto più che a sinistra; e pareva che questo suono provenisse dall' orecchietta sinistra, la di cui contrazione più lunga e più sonora di quella dell' orecchietta destra, la cuopriva anche sotto lo sterno. (1) D' altronde, i battiti del cuore erano poco irregolari: le vene giugulari non erano turgide, la respirazione, sebbene in qualche punto accompagnata da leggero rantolo muccoso, sentivasi dappertutto. Per questi segni ho caratterizzato la malattia nel modo che segue: *Ipertrofia dei due ventricoli, vegetazione o restringimento cartilagineo della valvula mitrale.* (Salasso di 16 once.)

---

(1) Vedremo che l' autossia cadaverica mostrerà vera questa congettura: ciò non pertanto la cosa è rara, e credo che nel caso presente fosse prodotta dalla relativa piccolezza e debolezza dell' orecchietta destra. (*L' autore.*)

A 11. Aprile. Grande agitazione, l' ammalato non può star fermo: respirazione difficilissima, faccia scomposta, gote accese, polso frequentissimo, piccolo, irregolare. La voce naturalmente grave, era divenuta roca e soffocata.

A 12. L' agitazione è cresciuta, il polso è piuttosto duro, irregolare, le estremità sono fredde. Ortopnea, rantolo muccoso, e forte nella trachea; ma le facoltà intellettuali sono intatte, e l' ammalato conosce benissimo il proprio stato. (Salasso di libbra.)

A ore quattro pomeridiane, morte.

Apertura del cadavere fatta trentadue ore dopo la morte. — Il cadavere non presentava infiltramenti altro che nelle estremità. La faccia era un poco violacea.

Nel pericardio vi era una libbra di siero limpido, biondo, e vi galleggiavano molti fiocchetti sottili e grandi al più quanto l' unghia del dito mignolo.

Il volume del cuore era doppio del pugno. Il ventricolo destro era vastissimo, le sue pareti erano grosse almeno quattro linee, e le colonne molto voluminose. Le valvule tricuspidali e sigmoidee dell' arteria polmonare presentavano un color rosso-violetto carico (1), il quale risaltava sul giallo-rossastro dell' interna membrana del ventricolo. L' orecchietta destra, piccola relativamente al suo ventricolo, non presentava alcun vestigio di lesione.

Il ventricolo sinistro era d'un terzo più vasto del naturale, ma le pareti sue erano grosse circa sei linee, e le colonne

---

(1) Essendosi fatta tale autossia di primavera, e trentadue ore dopo la morte, ed essendo il sangue molto liquido, dobbiam credere che questo fosse un fenomeno d' imbibizione.

(*L' autore.*)

carnose di molto volume. Erasi rotto in modo ineguale e nel mezzo un tendine di quelli che vanno dalla estremità dei pilastri al margine libero della valvula mitrale, ed i due capi erano assottigliati e circondati da piccole concrezioni fibrinose imbrattate di sangue, che li aderivano tenacemente. Un altro tendine era assottigliato, ma levigatissimo, verso la estremità aderente alla valvula (1).

La valvula mitrale era coperta in tutta la superficie liscia da corpiciat toli opachi e biancastri o semi-trasparenti, rosei o violetti ed injettati. La forma n' era varia ed irregolare, molti presentavano una superficie irregolare e simile a quella del cavol fiore o delle escrescenze veneree cui somigliavano molto. Aveano una consistenza variante fra quella della carne, e quella delle concrezioni polipiformi; alcuni erano di grossezza e d' aspetto di una fragola, ma per lo più erano allungati, fusiformi, lunghi circa due linee, ed un poco più grossi dei tendini della valvula mitrale. Per un capo aderivano ad una faccia della valvula, e sull' altro presentavano dei grumetti di sangue nero fortemente coagulato che faceano corpo e si confondevano colle vegetazioni medesime. Una di queste, era tre volte più grossa dell' altre, allungata e vuota dentro come un tubo e ripiena di una materia friabile, simile alla fibrina decomposta che si trova spesso negli aneurismi e nelle concrezioni sanguigne delle vene. Per la riunione di tali corpi, la valvula presentavasi molto grossa e sfrangiata.

Le valvule sigmoidee dell' aorta e la membrana interna di quest' arteria, presentavano un marcatissimo color rosso

---

(1) Questo assottigliamento è forse effetto della cicatrizzazione di un' ulcera alla superficie dei tendini? (*L' autore.*)

limitato alla membrana medesima e marcatissimo nella porzion toracica di quest' arteria. (1)

Anche in tutta la faccia interna dell' orecchietta sinistra, si vedeva questo colore medesimo. Sotto l' apertura delle vene polmonari sinistre, e circa due linee presso all' apertura auricolo-ventricolare, la faccia interna dell' orecchietta sinistra presentava in una superficie di circa un pollice quadrato una parte diseguale e coperta da piccole vegetazioni giallastre o vermiglie, esattamente simili a quelle che esistevano sulla valvula mitrale, fuorchè nella forma che era lenticolare. Anch' esse erano da una parte coperte da grumetti sanguigni, dall' altra aderenti alla membrana tanto da non potersene staccare senza una vera lacerazione.

Il tessuto del cuore era di mediocre consistenza e giallastro. Il sangue escito dall' incisione delle vene cave e polmonari, era molto fluido e meno nero del solito.

In ciascuna pleura vi era circa mezzo fiasco di siero limpido e biondo.

I polmoni erano liberi da tutte le parti, voluminosi, e molto crepitanti: pure si trovavano quà e là alcune adesioni cellulose di data evidentemente antica. Inciso in diversi sensi il tessuto polmonare, si vidde sanissimo e solo infiltrato fortemente di siero in particolare verso le radici: non vi si scorgeva alcun tubercolo.

Nella cavità addominale vi era almeno un mezzo fiasco di siero limpido e ranciato.

Lo stomaco e gl' intestini erano distesi da dei gaz. Nella

---

(1) Ancor qui si dee vedere l' effetto della imbibizione del sangue. (*L' autore.*)

faccia esterna erano pallidi, su quella dell' intestino tenue vi erano alcuni punti rosei prodottosi per un reticolo di vasellini sub-sierosi injettati. Intorno agli orifizi del piloro e nella gran curvatura dello stomaco, la membrana muccosa di questo viscere era molto rossa, negli altri punti era pallida. Quella dell' intestino tenue presentava delle striscie di punti bianchi ed opachi che la sollevavano soltanto in alcuni punti ov' erano più radi.

Il fegato era sanissimo. Il sangue che n' esciva per l' incisione era come quello delle vene polmonari.

Gli altri organi erano sani.

Oss. L. *Vegetazioni verrucose sulla valvula mitrale e le valvule sigmoidee dell' aorta. — Ipertrofia del cuore. — Apoplessia polmonare.* — Una donna di circa sessant' anni entrò nello spedale Necker ai primi d' aprile 1817; poteva appena articolare qualche parola, e non se ne potè ricavare notizie intorno al suo stato anteriore. Soffocava, emetteva spurghi rotondi, alcuni dei quali color cioccolata, altri contenenti una materia muccosa giallastra, mista a del sangue, i più formati di puro sangue: l' ortopnea era estrema, i tegumenti erano tanto flaccidi che non si potè avere niun resultamento dalla percussione. La faccia era pallida, le labbra paonazze, le estremità superiori edematose, il polso profondo, piccolo, concentrato, irregolare, e con qualche durezza; la mano applicata sulla regione del cuore, non vi sentiva pulsazioni; le vene giugulari erano leggermente tumefatte.

Fu scritta la seguente diagnosi: *Leggera pleuro-pneumonite; ipertrofia del ventricolo destro.*

Un salasso rese più facile la respirazione, e l'edema del braccio cessò per qualche diuretico.

L' edema delle braccia tornò a crescere, l'addome diede

qualche segno di fluttuazione, le gambe s' infiltrarono; l' ammalata era in un marcatissimo stato di cachessia, la tumefazione delle vene giugulari era molto diminuita, il polso, sebbene debole e piccolo, aveva qualche durezza.

La diagnosi si modificò nel modo seguente:

Ipertrofia del ventricolo sinistro; forse *ossificazione o restringimento della valvula mitrale o delle valvule sigmoidee dell' aorta. Tubercoli.*

Il primo maggio comparisce un poco di rantolo, gli spurghi erano sempre abbondanti e molto sanguinolenti. L' ammalato morì alle ore 6 del mattino.

Apertura del cadavere fatta ventiquattr' ore dopo la morte.

Cadavere di quattro piedi e sei pollici, infiltramento generale.

Il cervello era sanissimo, i vasi della pia madre mediocremente distesi dal sangue.

Nella cavità del petto, vi era circa mezzo fiasco di siero sanguinolento, nel quale nuotavano alcuni fiocchi di materia albuminosa semi-concreta e membraniforme, una porzion della quale univa debolmente il polmone alla pleura costale.

Il polmone sinistro presentava quà e là alcune particelle di un rosso-scuro, compatte, di sezione granulosa, e circoscritte in mezzo ad un tessuto ben crepitante. Questi indurimenti non presentavano l' aspetto dell' ingorgo pneumonico; ma parevano dipendenti da una particolare combinazione del sangue fortemente aggrumatosi e seccatosi sul tessuto polmonare. Verso la punta del lobo inferiore di quest' organo, si trovava una massa consimile, e di più di un pollice cubico, formata da tre strati distinti e posti uno sull' altro, separati da un tessutto rosso dispo-

sto a strati anche più sottili. Gli strati in cui vi era l'esalazione sanguigna erano di un color rosso carico e quasi nero, di sezione granulosa, dure, fragili, e secche. In una vi era una piccola parte più rammollita e simili ad un grumo di sangue. Queste parti ingorgate non lasciavano trasudar nulla altro che raschiando o comprimendole, nel mentre che le parti crepitanti del polmone eransi fatte molto umide per un siero giallastro e spumoso che ne esciva per l'incisione. Nella parte inferiore del polmone vi erano alcuni tubercoli alla superficie.

Nella cavità destra del torace v' erano circa sette libbre di siero sanguinolento misto ad alcuni fiocchi albuminosi.

Il polmone destro aderiva per l' apice alla pleura costale, per mezzo di un tessuto cellulare accidentale ben organizzato. Il suo tessuto era sano ad eccezione della parte inferiore ove si vedeva un' ingorgo eguale a quelli che si scorgevano nel polmone sinistro. Verso la cima, si trovava fra la pleura ed il polmone una piccola concrezione osteo-terrosa.

La muccosa bronchiale presentava in ambo i polmoni delle macchie d' un rosso carico.

Il pericardio conteneva circa quattro once di siero, sul quale si vedevano alcune bolle d' aria come quelle che si formano soffiando nella saponata.

Il cuore avea il volume di ambedue le pugna. Le pareti delle orecchiette erano ingrossate, la loro membrana interna, ancor essa ingrossata, se ne distaccava agevolmente.

Il ventricolo sinistro avrebbe potuto contenere appena una mandorla. Le colonne carnose eransi discostate nel modo che sogliono nel ventricolo destro in guisa da darli una grossezza di un pollice e mezzo all' origine dei pilastri; all' unione del ventricolo coll'orecchietta, la grossezza

era tre linee. La valvula mitrale presentava nei margini de' bernoccoletti cartilaginei, ed all' indentro tre escrescenze lunghe circa una linea, dure e difficili a staccarsi raschiandole col coltello.

Il ventricolo destro era un poco più grosso del naturale, le sue colonne carnose marcatissime.

L' aorta era di un calibro tanto picciolo, che al sortire dal cuore avrebbe potuto contenere appena il dito mignolo. Due valvule sigmoidee presentavano delle escrescenze simili a quelle che erano sulla valvula mitrale, pallide alla base, rosse in cima, e di aspetto molto analogo a quello delle escrescenze sifilitiche, dette sarcomi.

Nella membrana muccosa dello stomaco, vi erano varj punti molto injettati, e che mostravano infiammazione, parimente quella degl' intestini era injettata. Il fegato era di piccol volume, pieno di sangue. La milza era piccola e conteneva pochi umori.

Gli altri visceri erano sani.

II. *Vegetazioni globulari.* — Le vegetazioni che io chiamo così sono di aspetto tutto differente da quello delle produzioni che abbiamo descritto. Si presentano sotto la forma di piccole palline o cisti sferoidee od ovali, la di cui grossezza varia fra quella d' un pisello e quella di un uovo di piccione. La superficie esterna di queste cisti è equabile, levigata, bianco-giallastra; la grossezza delle loro pareti è uniforme, e non oltrepassa la mezza linea. Queste sono formate da una sostanza opaca ed evidentemente simile a quella delle concrezioni polipiformi più antiche: hanno un poco più di consistenza dell' albume d' uovo cotto; la superficie interna della ciste è meno liscia della esterna; pare anche formata da una sostanza più molle, che sembra degenerare gradatamente dall' e-

sterno all' interno in una materia simile a quella che vi è contenuta. Quest' ultima materia può esistere in tre stati diversi; e qualche volta si trovano tutti tre nel medesimo cuore, ma in distinte cisti. Talvolta essa somiglia a sangue semi-liquido ma torbido, nel quale pare che sia stata diluita una polvere insolubile e vi è mescolato qualche grumetto di sangue; talvolta è più opaca, un violetto pallido, consistenza pultacea, ed in tutto simile alla vinaccia; finalmente qualche volta è giallastra, opaca e simile ad un pus denso, ad una pappa; ovvero evidentemente formata da una fibrina decomposta, e simile a quella che si trova nei sacchi aneurismatici.

Io non ho mai riscontrato cisti di tal fatta altro che nei ventricoli e nei seni delle orecchiette; esse sono sempre aderenti alle loro pareti; si trovano nelle cavità sinistre quanto nelle destre: ordinariamente sono situate alla parte inferiore dei ventricoli e presso alla loro punta.

Aderiscono per mezzo di un peduncolo irregolare, il quale s' intralcia colle colonne carnose delle pareti dei ventricoli, e se ne può staccare senza rottura. Questo peduncolo, sebbene sia continuo alle pareti della ciste, presenta una molto più perfetta tessitura di concrezione polipiforme; è parimente diafana e spesso contiene dei grumetti d' un sangue che non pare punto alterato; sembra insomma meno antico e meno organizzato delle ciste.

Queste cisti non hanno mai una organizzazione più perfetta della già descritta; ho sempre giudicato che quelle contenenti sangue riconoscibile erano le meno antiche, e quelle che contengono materia puriforme erano di formazione più remota.

L' osservazione di Crüwel citata al capitolo XVII, può presentare un esempio di vegetazione globulare comple-

tamente organizzata e passata allo stato cartilagineo ed osseo. Infatti, egli ha trovato una ciste ovoide aperta nelle due estremità, e racchiusa fra le valvule sigmoidee della arteria polmonare. Questa parea da poco tempo staccata dal tramezzo del cuore, e ne pendevano tre filamenti sottili.

Ho trovato di queste cisti in individui morti di varie malattie, ma sempre con lunga agonia. In questi, l' esplorazione del cuore non mi ha fatto vedere nella circolazione verun disturbo costante e rimarchevole: in alcuni questa funzione si era fatta fino alla morte con perfetta regolarità.

Nelle *miscel. natur Curios.* trovasi un' osservazione di tumore al cuore che mi pare un esempio delle vegetazioni che ho descritte; questo, e quello di Crüwel, sono i soli che conosca di autori antichi. L' opera di Burns ne contiene tre esempj: in due, de' quali uno comunicatoli dal Dottor Belmanno, egli ha trovato » delle concrezioni » polipose composte di strati concentrici solidi, contenute » in cassule membranose, la di cui radice era attorci- » gliata intorno ai pilastri carnosi del cuore. » In un terzo caso, egli ha veduto una vescichetta consimile, la quale conteneva una cucchiajata di *pus perfetto.* Egli cita una osservazione analoga di Baillie, e forse si dee unire a questi fatti una osservazione di Burns di » *una massa polipiforme grossa quanto un uovo, organizzata, aderente all' orecchietta sinistra, e con vari punti ossificati.* » Nei vasi di questo tumore ha penetrato l' aria insulfata da Burns nella vena coronaria (1).

---

(1) *Op. cit.*, cap. IX.

E' difficile spiegare come si formano le vegetazioni globulari. La prima volta che le ho vedute, la loro forma mi ha fatto rammentare di un fatto che ho veduto nel mentre che faceva i miei studi, e che è registrato nel *Journal de Medecine*, dei signori Corvisart, Leroux e Boyer. (tom. IV, *pag.* 15 e *seg.*) Una giovanetta, presa da violenta passione, ingojò un' oncia di arsenico, ed in modo inaspettato potè sfuggire agli effetti di questo avvelenamento. L'anno seguente essa da un altro dispiacere è spinta alla disperazione, e torna ad avvelenarsi coll' arsenico. Questa volta ne muore. All' apertura del corpo si trovò oltre alle lesioni che dipendevano dall' avvelenamento recente, una ciste grossa quanto un uovo d' oca che pareva distaccata recentemente dalla prossimità del piloro ove si vedevano i vestigi della sua aderenza. Questa ciste conteneva un' oncia di arsenico cristallizzato: le sue pareti, grosse circa una linea, presentavano una consistenza ed una tessitura eguali a quelle delle pseudomembrane pleuritiche, già antiche e tendenti a trasformarsi in membrane fibrose. In questo caso, egli è evidente che l' arsenico ingojato in polvere grossolana ed in una piccola quantità di liquido, produsse sulle pareti dello stomaco una prima impressione tanto forte da determinare tosto una infiammazione improvvisa, e la istantanea secrezione di una linfa plastica che immediatamente servì d' involucro al veleno.

La consistenza e la forma di questa ciste è quella che hanno costantemente le vegetazioni globulari; ma queste non contengono sostanza che possa determinare, visibilmente almeno, la infiammazione delle pareti del cuore. Abbiamo veduto che nelle più recenti non si trova altro che sangue o fibrina a varj gradi di concrezione, e nelle

più antiche una materia che ha ogni apparenza di pus, e non il color biondo della fibrina decomposta. Le osservazioni di Burns che abbiamo riportato conducono al medesimo resultamento. Per ammettere che la ciste fosse prodotta dall' infiammazione, bisognerebbe poter provare che le particelle separate dalla massa del sangue e ravvolte nella ciste abbiano qualità deleterie ed irritanti; cosa improbabile. Ciò si potrebbe al più supporre se in queste vescichette si trovasse sempre del pus; ma oltre che questo è possibile che provenga dall' assorbimento di pus fatto dalle vene in qualche raccolta, (1) abbiamo veduto che esse per lo più non contengono altro che sangue diversamente alterato, e le poche in cui si trova il pus sono di antica data e si può credere una secrezione delle loro pareti. D' altronde, il peduncolo per cui aderiscono ai lacerti del cuore presenta quasi sempre una organizzazione meno avanzata; e la sua estrèmità pare formata da grumi di sangue recentemente concreti. Perciò sembra che la formazione della vescichetta sia anteriore e di molto tempo alla sua aderenza colle pareti del cuore. Egli è

---

(1) Il sig Miquel ha pubblicato nella *Nouvelle Bibliothèque médicale* (ottobre 1829) tre osservazioni di vegetazioni globulari trovate nel cuore di tisici, nei polmoni dei quali vi erano delle vaste escavazioni tubercolari. Questi tre fatti sono interessanti, ma non provano come vorrebbe il sig. Miquel, che il trasportarsi nel sangue il pus o la materia tubercolare sia causa delle vegetazioni globulari del cuore; imperocchè queste non si trovano che in pochissimi tisici, e si veggono in individui che non presentano raccolta di suppurazione, come nei due esempj che seguono. (*M. L.*)

per tutto questo che crediamo molto più opportuno di lasciare irresoluta la questione della origine di tali vegetazioni, anzichè attribuirla alla infiammazione di cui non abbiamo segno certo.

Riferirò due esempj di vegetazioni globulari perchè non sono peranco ben note: ne abbiamo veduto un terzo in uno dei capitoli precedenti.

Oss. LI. *Vegetazioni globulari nel ventricolo destro del cuore di una tisica.* — Maria Potel, cucitrice, di quarant'anni, costituzione debole e nervosa, era sempre stata bene durante la sua gioventù. Fù mestruata dai quindici anni fino ai trenta regolarmente, e quindi irregolarmente. Ai trentasette anni, la mestruazione cessò, lo che fù atrribuito al terrore provato durante la battaglia di Brienne (nella qual città essa dimorava.) Essa aveva avuto due figli; e dopo le seconda gestazione sofferse una edemazia generale, che fu vinta coi bagni tepidi.

Giunta all'anno trentesimo nono dell' età sua, Maria Potel fu assalita da tosse abituale; poco dopo le forze diminuirono ogni giorno; essa provò coliche e lipotimie, frequentemente e da lievi cause prodotte.

Il 30 ottobre 1817, in cui entrò nello spedale, era assai emaciata, li zigomi erano rossi, la tosse frequente e seguita dalla espettorazione di materie giallastre, ed opache.

L' ammalata rimase fino al 18 novembre in istato presso a poco eguale; allora incominciò a presentare i sintomi seguenti: faccia accesa esprimente l'abbattimento ed il dolore; violetto il labbro inferiore; respirazione breve, accelerata, spesso interrotta dalla tosse; dolore nel lato sinistro del petto. Questa cavità rendeva un suono chiaro in tutti i suoi punti, eccetto che nella regione del cuore. Applicando lo stetoscopio su questa regione,

si sentivano dei battiti diseguali, più frequenti del naturale, e tratto tratto frequentissimi scorgevansi alcune pulsazioni del pari frequentissime, dopo due o tre regolari. La contrazione dei ventricoli dava un suono oscuro e pareva profonda; essa dava un impulso impercettibile, forse per esser confuso coi movimenti del torace. Inoltre si sentiva a traverso allo stetoscopio un romore simile a quello prodotto da una bolla d' aria che si sviluppa da un liquido, e allo strepito dell' acqua agitata in una boccia di vetro di pareti sottili (1). La respirazione si sentiva debolmente dappertutto, e meno distinta a sinistra che a destra: non vi era pettoriloquio veruno, le estremità superiori erano fredde; il polso piccolissimo, frequente, irregolare; il ventre era molle, l' epigastrio dolente. L' ammalata provava un senso di stringimento alla region precordiale, ed un leggero dolore che si faceva sentire in un punto diametralmente opposto del dorso. Sulla cartella di diagnosi fu scritto; *Tubercoli del polmone*; *malattia del cuore, che fino ad ora non si può determinare.*

Quattro sanguisughe ed un vescicante alll' epigastrio.

Il 29 novembre, la respirazione era più facile ma sempre corta ed accelerata. Lo stetoscopio non faceva più sentire il suono particolare che abbiamo indicato. I battiti del cuore mantenevansi frequentissimi, ma erano più regolari e meno profondi; le contrazioni delle orecchiette

---

(1) Questo fenomeno può esser prodotto dalle vegetazioni globulari nel cuore; ma non lo valuto segno importante. L' ho sentito in altri casi; e particolarmente in un idro-pericardite con pneumo-pericardite. (*L' autore.*)

e dei ventricoli erano assai eguali e davano un suono più ottuso nello stato naturale. Il cuore si sentiva sotto le clavicole; il polso era sempre nel medesimo stato. Si aggiunse nella cartella di diagnosi: *ipetrofia con dilatazione del cuore.*

Il 30. la faccia era più alterata; l' inferma non potea mantenersi nella giacitura orizzontale; del resto era nel medesimo stato.

Il 3. decembre, labbro inferiore paonazzo, faccia pallida ed abbattuta; respirazione brevissima, passeggiero assopimento, loquela difficile e lenta, polso insensibile, estremità fredde, pulsazioni del cuore frequenti con qualche impulso, e tratto tratto una specie di sbalzo.

Il 4. delirio continuo, loquela difficile. — il 5. morte.

Autossia cadaverica fatta ventiquattro ore dopo la morte. — Cadavere ben conformato, edema della faccia e delle mani, faccia un poco paonazza.

I polmoni erano aderenti alle pleure per mezzo di un tessuto cellulare breve, e ben organizzato. Nel loro parenchima vi erano molti tubercoli diversi per forma e grossezza: altri erano duri, altri non più consistenti del cacio fresco. Stavano in mezzo ad un tessuto crepitante, specialmente verso il margine anteriore del polmone, ve n' era più nel polmone sinistro che nel destro, non vi era alcuna escavazione.

Il cuore era di volume maggiore del pugno, la cavità del ventricolo destro presentava in varj punti delle vescichette un poco più grosse di un pisello; la loro superficie esterna era unita e biancastra, con una tinta rosea o rossa; erano tutte peduncolate, ed aderivano alle pareti dei ventricoli per mezzo di appendici simili alle concrezioni polipiformi che andavano ad intricarsi nei pilastri a guisa di radici.

Una delle prefate vescichette era grossa quanto una ciliegia ed occupava la punta di questo ventricolo, la quale, per esser più lunga di quella del ventricolo sinistro, le si attortigliava un poco d' intorno.

Le pareti delle vescichette, opache, giallastre, poco più consistenti dell' albume d' uovo cotto, ma un poco friabili, avevano grossezza equabile e del doppio d' un unghia. La loro superficie interna era meno levigata della esterna, e fortemente tinta dalla materia contenuta nella vescichetta. I caratteri di questa materia variavano: era in alcune vescichette d' aspetto e consistenza della vinaccia; (1) in altre bianco giallastre, puriforme, e di consistenza di pappa; in altre invece non si trovava che un grumo di sangue mescolato a poca fibrina.

Il ventricolo destro era un poco dilatato, di pareti proporzionate. Quelle del sinistro avevano otto linee di grossezza massima, e la cavità ne' era proporzionata. Il tessuto del cuore era pallido, flaccido, facile a lacerarsi, di colore analogo a quello di foglia morta.

Il fegato era voluminoso, ed ungeva un poco il coltello.

La superficie interna dello stomaco presentava delle macchie rosse vivissime, ma soltanto verso il cardia e sulle ripiegature della membrana muccosa.

Gl' intestini presentavano parimente qualche marcato arrossamento, ed alcune esulcerazioni che interessavano la membrana muccosa soltanto.

---

(1) Questo colore dipende evidentemente dalla mescolanza di una materia puriforme col sangue. Nella medesima ciste si trova talvolta del pus in istato di purità. (*L' autore*).

Gli altri organi erano sani (1).

Tutto nel precedente fatto indica che le vegetazioni esistevano fino dall' epoca nella quale si sono manifestate le palpitazioni e le lipotimie, cioè da un anno.

Oss. LII. *Apoplessia polmonare in un individuo attaccato da ipertrofia e da dilatazione e vegetazioni globulari del cuore.* — Giovan Battista Dirichard, artefice di circa quaranta cinque anni, cute bianca, e capelli rossi, andava da molti anni sottoposto ad uno stato di soffocazione appena faceva qualche fatica. Quando verso la fine di agosto 1818 entrò nello spedale Necker, provava da circa quindici giorni una permanente e grave difficoltà di respiro.

Presentava i seguenti sintomi; decubito in supinazione, grassezza, faccia pallida, un poco lurida; polso appena sensibile ai carpi, piedi e gambe adematosi, punto appetito, sete moderata, sonno breve, e spesso interrotto. La respirazione, sebbene breve e difficile, si sentiva bene collo stetoscopio. Il petto risuonava bene per tutto fuorchè alla regione del cuore. L' esame di questo viscere dava il seguente resultamento: impulso del ventricolo sinistro assai forte e sonoro, suono ed impulso del destro mediocri, niun suono delle orecchiette. Feci scrivere la seguente diagnosi: *Ipertrofia del cuore.*

Salasso dal braccio, tisana aperitiva.

---

(1) In questa donna la morte è stata evidentemente prodotta dalle vegetazioni globulari del ventricolo destro; imperocchè la tise non era peranco giunta al grado da poterle attribuire neppure quella lieve dispnea, che da gran tempo esisteva. (*L' autore.*)

In capo ad un mese, l' ammalato si trovò in grado di riprendere i suoi lavori, e chiese di sortire.

Un mese e mezzo dopo rientrò nello spedale, presentando il medesimo stato della circolazione. L' infiltramento si estendeva ai tegumenti del ventre. La respirazione era sempre difficilissima, sebbene per lo stetoscopio si sentisse benissimo il passaggio dell' aria attraverso ai polmoni. Un salasso dal braccio praticatole, non produsse verun sollievo. Pure in capo a sei settimane dopo l' uso del decotto aperitivo, della tintura eterea di digitale, e di qualche applicazione di mignatte, sparì l' infiltramento, la respirazione divenne meno difficile; ricomparve l' appetito, e l' ammalato escì dallo spedale. Il polso era come la prima volta insensibile quasi in ambo le braccia; la faccia conservavasi pallida e plumbea.

Il 16 gennajo 1819, Dirichard si fece di nuovo trasportare allo Spedale Necker. Per poter respirare bisognava che stesse seduto; qualche volta tentava di coricarsi sul ventre, ma allora sentiva *un battito nel seno* dirimpetto allo sterno. L' infiltramento era aumentato, e vi erano degli insulti di tosse e della diarrea; il polso era insensibile. Vi era un vivo dolore all' epigastrio. Il cuore dava sempre un impulso gagliardo.

Non si ottenne miglioramento veruno da deplezioni locali di sangue, nè dai senapismi alle estremità inferiori, nè dalle bevande aperitive, nè dalla digitale purpurea. L' ortopnea aumentava ogni giorno.

Continuò il medesimo stato fino al 3 di febbrajo. In quest' epoca la respirazione divenne ancor più difficile; di quando in quando l' ammalato era assalito da soffocazione quasi imminente, che faceva diminuire col piegarsi in avanti. La tosse, più frequente, era seguita dalla e-

spettorazione di un mucco un poco filante e mescolato ad alcune strie di sangue vermiglio.

Il 4 febbrajo l' ammalato rigettò, quasi senza sforzo nè tosse, molto sangue rosso spumoso e poco mescolato agli spurghi. Il torace era dappertutto sonoro. Nelle porzioni inferiori del polmone destro, la respirazione quasi non si sentiva. Si sentiva quasi per tutto il petto un rantolo muccoso le cui bolle parevano molto grosse, e dilatarsi nel percorrere i bronchi; si riconosceva ancora che alcune si rompevano per eccesso di distensione. A destra questo rantolo era più forte.

Alla cartella di diagnosi si aggiunse: *ingorgo emottoico*, e si prescrisse un salasso di venti once.

Il 5. continue querele, molta ortopnea, faccia alterata. Il sangue espettorato era meno abbondante ed aveva perduto del color vermiglio: eguali osservazioni per lo stetoscopio.

Decotto di consolida maggiore; loock astringente.

Il 6 Febbrajo, dolori vaghi all' addome e principalmente verso l' epigastrio, vigilia, infiltramento esteso a tutto il corpo, e specialmente alle estremità superiori; polso appena sensibile; espettorazione di una materia sanguinolenta e come saniosa; petto ben sonoro anteriormente e lateralmente; rantolo molto più forte nel lato destro sul quale l' ammalato giaceva.

Il 7 febbrajo, lineamenti scomposti, voce quasi estinta, debolezza aumentata; a sinistra un poco di rantolo crepitante.

Nel susseguente giorno, dopo una lunga e penosa agonia l' ammalato morì.

Apertura del corpo fatta sessant' ore dopo la morte. — Il cervello e le meningi non presentavano cosa degna di rimarco.

Il pericardio conteneva circa un' oncia di siero. Il cuore era voluminoso quanto tre volte il pugno almeno. Sulla di lui superficie si vedevano diverse lamine di un bianco sporco, sottili, irregolari nella circonferenza, e grandi quasi come la metà della palma. Il ventricolo destro era in parte riempito da una massa polipiforme che si prolungava nell' orecchietta destra e la riempiva. Questa concrezione voluminosa presentava in qualche parte un color rossastro, una struttura fibrinosa e molta durezza, in altre era più molle, non presentava alcun' apparenza fibrosa, ed aveva un color giallo ed opaco; ed in altre finalmente era d' un giallo chiaro, un poco trasparente e mollissima. Nella parte rossastra e dura, si distinguevano diverse strie d' un rosso carico che pareano rudimenti di piccoli vasi sanguigni.

La cavità del ventricolo destro era un poco dilatata. Le sue pareti grosse circa tre linee, si deprimevano per l' incisione. I lacerti muscolari vi erano appianati e pareano in piccol numero; le loro parti piane erano indistintamente applicate fra loro; verso la punta del cuore si vedevano meglio distinti e nella loro divaricazione si osservavano due o tre piccole cisti d' un giallo rossastro, della grossezza e forma di fave. Questi cisti erano di pareti sottili e resistenti, e contenevano una materia semifluida simile alla vinaccia; erano mantenute fisse alla punta del ventricolo da peduncoli intralciati nei lacerti, di tessitura ed aspetto eguali a quelli della parte più consistente della concrezione polipiforme. L' orecchietta destra oltre la distensione non presentava altra particolarità. Riunita all' orecchietta sinistra formava appena il quarto del volume del cuore.

Il ventricolo sinistro presentava pareti grosse da nove

ad undici linee, ed una rimarchevole consistenza. Per l'incisione non si depressero, sebbene la cavità di questo ventricolo fosse almeno doppia del naturale potendo esservi contenuto il pugno; conteneva del sangue nero semi-coagulato; i lacerti n' erano molto voluminosi e forti. Durissime lamine cartilaginee erano sviluppate nella spessezza della valvula mitrale senza però cangiarne la forma. Le valvule sigmoidee dell' aorta erano sanissime.

Sulla superficie interna di questo ventricolo, e quasi verso la sua punta si osservavano due laminette bianche durissime e grandi quanto un' unghia; parevano sviluppate sotto la membrana interna alla quale erano intimamente adese; si sarebbero potute levar facilmente colla punta di un coltello. Non si osservava nulla nel tramezzo interventricolare.

L' aorta era un poco dilatata all' origine, molto nell' arco. In questo punto presentava un piccolo infossamento conico, grande, da contenere una nocciuola, intorno al quale le pareti dell' arteria presentavano una tinta rosso-cupa che le penetrava a tutta sostanza. (1) La superficie interna dell' aorta presentava dalla sua origine fino alla seconda curvatura moltissime incrostazioni cartilaginee ed ossee, tanto grosse che parevano occupare tutte le pareti della arteria. La tunica frapposta a queste lamine biancastre era di un giallo carico. La parte dell' aspra arteria, su cui posava l' arco dell' aorta, era evidentemente appianata ed un poco deviata a destra.

---

(1) Esempio di aneurisma incipiente per dilatazione di tutte le tuniche arteriose. Il colore rosso deesi attribuire all' *imbibizione*, specialmente sessanta ore dopo la morte. (*L'autore.*)

La pleura destra conteneva circa sei once di siero rossastro. Il polmone di questo lato aderiva alle coste soltanto verso la parte superiore, e leggermente. Nei tre quarti superiori era colorato in rosso da del sangue molto vermiglio, ma non poteasi dire che ne fosse infiltrato, perchè il tessuto n' era ben crepitante, e piuttosto asciutto che umido.

Nella base del medesimo polmone, vedeasi una zona larga due o tre dita trasverse, che lo traversava a tutta sostanza, esattamente circoscritta per la sua tessitura epatica rosso-nerastra e di sezione granulosa, dal tessuto crepitante del polmone d' intorno. Avea una certa somiglianza col tessuto dei corpi cavernosi della verga.

Più in alto, vi erano tre o quattro indurimenti di egual natura ed egualmente circoscritti, ma avevano appena il volume di una mandorla o di una noce. (1)

Il più grande di quest' ingorghi era in una vasta estensione della sua superficie inferiore, separato dal tessuto polmonare crepitante per mezzo di una membrana sottile che era una delle naturali intersezioni del tessuto polmonare.

La pleura sinistra, conteneva come la destra alcune once di siero rossastro. Il polmone sinistro presentava nella superficie posteriore, e molto presso alla base, una piccola pseudo-membrana molto molle, gialla ed opaca. Il tessuto di quest' organo era in generale assai crepitante. Per la pressione lasciava trapelare una piccolissima quantità di siero sanguino lento.

---

(1) Esempio dell' *infarctus* emottoico o dell' apoplessia polmonare. (*L' autore*)

Le ramificazioni dei bronchi erano un poco dilatate e piene di muccosità grigia ed opaca, la loro membrana muccosa era molto ingrossata e tinta d' un rosso cupo.

Nella cavità addominale, vi erano circa quattro libbre di siero liquido e leggermente giallastro.

Il fegato era grinzoso e presentava molte piccolissime gibbosità nella superficie convessa. Il suo parenchima di natural colore e densità, conteneva moltissimi corpiciattoli di un giallo pallido, grossi come acini d' uva. I più grossi parevano formati da squamme che si sovrapponevano come le foglie di lattuga. Il volume del viscere non era maggior del naturale.

Tutta la muccosa del tubo gastro-enterico presentava molti punti rossi; lo stomaco era disteso da dei gaz.

Sebbene la concrezione di sangue nelle arterie le otturi per lo più completamente, molti fatti mi occorsero nella pratica medica, i quali mi fanno credere che in questi vasi possano formarsi delle piccole concrezioni sanguigne, le quali venendosi ad organizzare si attaccano alle loro pareti e formano delle vegetazioni verrucose.

Il 19 novembre 1817, io esaminava col sig. Recamier una donna ammalata di febbre remittente accompagnata da pneumonite. L'oppressione era maggiore che non avrebbe comportato la piccola estensione della pneumonite, circoscritta alla parte inferiore del polmone sinistro. Trovammo, che il polso, regolare e bene sviluppato nel braccio destro spesso presentava nel sinistro delle pulsazioni più deboli delle altre, e delle intermittenze equivalenti ad una o due, e fino a quattro pulsazioni. Il giorno seguente ho notato la medesima differenza fra le due braccia, ed i battiti del cuore riscontrava collo stetoscopio di perfetta regolarità. Tal differenza non esisteva prima

della malattia: persistè fino alla morte. Parmi che non se ne possa render ragione senza ammettere un ostacolo mobile alla biforcazione dell' arteria succlavia o della brachiale. Il sig. Recamier dicevami che in un caso eguale pello stato del polso, aveva riscontrato una piccola concrezione polipiforme allungata, che per un capo era adesa all' origine dell' arteria succlavia.

CAPITOLO VIGESIMOPRIMO.

DELLA PERICARDITE.

La pericardite è l' infiammazione della membrana sierosa, che dopo di aver rivestito la faccia interna del sacco fibroso del pericardio, si riflette sui grossi vasi e sul cuore che interamente riveste. Può essere acuta o cronica.

ARTICOLO PRIMO.

Caratteri anatomici della Pericardite.

I caratteri anatomici della pericardite acuta sono come quegli di tutte le membrane sierose, un rossore più o meno marcato, una esalazione albuminosa concreta, ed uno stravaso siero-purulento.

Nella pericardite acuta, il primo carattere è sempre poco marcato. Il color rosso è disposto a macchie, per lo più a punti, e pare che la membrana sierosa del pericardio sia coperta quà e là da piccole macchie di sangue molto ravvicinate fra loro. Io non mi sono mai accorto che questo arrossamento sia accompagnato da verun ingrossamento della membrana affetta. Però in alcuni casi nei quali la grossezza delle pseudo-membrane fa giudicare che l' infiammazione sia stata intensa, tolte queste, la superficie della membrana sierosa apparisce appena appena arrossata.

Il trasudamento albuminoso semi-concreto, che accompagna l' infiammazione del pericardio, ne riveste per lo più tutta la superficie tanto sul cuore ed i grossi vasi, che nella parte che li stà rimpetto: rare volte è disposto a strato eguale e membraniforme come le pseudo-membrane pleuritiche. Presenta invece tante ineguaglianze, che qualche volta la superficie del trasudamento ha un aspetto simile a quello che presentano due piani di marmo tenuti uniti da uno strato grosso di burro, e separati bruscamente col processo che si adopera nella esperienza degli emisferi di Magdeburgo. Altre volte queste ineguaglianze rappresentano la superficie interna del secondo stomaco del vitello, come ha osservato Corvisart (1).

Quest' apparenza della pseudo-membrana, ha fatto cadere alcuni pratici in uno sbaglio singolare: avendola trovata in tal condizione nel cadavere di uno morto di vajuolo, i bernoccoletti della pseudo-membrana che rivestiva il cuore furon creduti un eruzion vajuolosa di quest' organo.

Questo trasudamento è di consistenza maggiore delle pseudo-membrane pleuritiche, più grosso, e più adeso alla membrana cui è applicato; ma ha il medesimo colore giallo-pallido ed analogo al pus.

Il siero stravasato per l' infiammazione del pericardio, è limpido, citrino, o leggermente biondo. Contiene pochi framenti d' albumina semi-concreta; rarissime volte tanti da divenirne lattiginosa o intorbidata. Nei primordj della malattia è in gran quantità, e qualche volta più di una libbra: Corvisart in un caso ne ha trovati più di

---

(1) *Op. cit.*, oss. IV.

quattro libbre. Ma per una circostanza pare che questa quantità diminuisca prontamente appena incomincia a cedere la violenza della infiammazione, imperocchè nella pericardite acuta la quantità del siero è per lo più minore o eguale al volume del trasudamento albuminoso, nel mentre che nella pleurite e nella peritonite ne è venti, o cinquanta volte maggiore. Nelle pericarditi gravissime, accade anche di non trovar punto siero e solo un trasudamento albuminoso, denso e concreto, che riempie tutta la cavità del pericardio, ed unisce il cuore ed i grossi vasi alla lamina esterna di questa membrana. Sebbene non sia interamente impossibile che l'infiammazione del pericardio produca talvolta solamente un pus concreto senza veruna esalazione sierosa, in questo caso si dee pensare che il siero esalato sia stato prontamente assorbito, e che le due lamine della pseudo-membrana si sieno addossate l'una all'altra.

La pericardite può essere *emorragica* nel modo istesso che lo è la pleurite, ed allora il siero è sanguinolento, e la superficie della pseudo-membrana tinta di un color rosso più o meno acceso.

Nei casi seguitati da guarigione avviene che il trasudamento pseudo-membranoso in capo a qualche tempo si trasforma in tessuto cellulare, o per dir meglio in lamine della natura delle membrane sierose, le quali imitano per il modo con cui sono l'una all'altra addossate e con cui si conformano in tubo per lasciar circolare il sangue. Le dette lamine sono a volte assai lunghe, altre tanto corte da far apparire la lamina fibrosa del pericardio interamente adesa al cuore.

Qualche volta, ma di rado e appena una volta in dieci, la pericardite è circoscritta ad una parte del pericardio,

che talvolta è piccola. La pericardite circoscritta non va confusa colle macchie del pericardio di cui parleremo a suo luogo. I suoi caratteri anatomici sono i medesimi della pericardite generale, se non che l' albumina concreta ricuopre la parte affetta soltanto. Qualche volta lo stravaso sieroso è abbondante quanto nella pericardite generale; ma per lo più è in minor quantità. Questa infiammazione termina quasi sempre felicemente, e per la trasformazione del trasudamento pseudo-membranoso in lunghe lamine sierose. Le adesioni parziali che ne resultano sono quasi sempre deboli.

Sulla superficie del cuore si vedono spesso delle lamine bianche, opache, grosse quanto un unghia, di consistenza eguale alle membrane formate da tessuto cellulare condensato, come a modo d' esempio la membrana esterna delle glandule linfatiche. Applicate alla superficie della lamina del pericardio, che ricuopre il cuore ed i grossi vasi, le stanno tanto aderenti che non si può per la dissezione asserire se le stiano avanti o dietro.

Corvisart ha adottato quest' ultima opinione, ma essendomi più volte riescito di levar queste lamine lasciando intatta la membrana sierosa del pericardio, posso dire che in realtà ne stanno alla superficie.

L' analogia quasi dimostra che queste lamine resultano da una pericardite parziale, e dalla conversione di una pseudo-membrana albuminosa in tessuto cellulare condensato e membraniforme. Ma Corvisart crede che queste macchie siano prodotte da un trasudamento deposto sotto alla membrana sierosa del pericardio, non sulla sua superficie esalante; e che questa produzione non dee la sua origine alla flogosi. (1) La prima sentenza è contraria al

(1) *Opera cit.*, pag. 54.

testè citato resultamento della dissezione, la seconda è poco probabile, essendo rarissimi i casi di formazione di linfa plastica senza precedente orgasmo infiammatorio, specialmente a confronto di quelli nei quali le pseudo-membrane sono evidentemente dalla infiammazione prodotte.

Ho avuto occasione di osservare un caso che può illuminare intorno all' origine di queste macchie bianche. Nell' aprire il corpo di un uomo perito di pneumonite, ho trovato una pseudo-membrana sottile, stabile, d' un giallo citrino, che ricuopriva l' orecchietta destra e parte del ventricolo corrispondente. Sul rimanente della superficie del pericardio, non vi era altra pseudo-membrana. Due o tre once di siero trasparente e biondo ne empivano la cavità. La pseudo-membrana presentava in alcuni punti, e segnatamente sulla orecchietta, un color più bianco e maggior consistenza che nel resto; ed un aspetto quasi simile a quello delle lamine bianche del cuore.

La pericardite cronica è sempre generale, e l' infiammazione occupa tutta la superficie interna della membrana sierosa del pericardio. Questa membrana prende in tal caso un colore molto più rosso che nella pericardite acuta, il qual colore resulta da piccole macchie molto vicine fra loro e che pajono applicate con un pennello.

Rare volte la pericardite cronica è accompagnata da un trasudamento pseudo-membranoso; e quando esiste, la pseudo-membrana è sottile, molle, friabile, e somiglia ad uno strato di pus molto denso. In tutti i casi, esiste uno stravaso liquido più o meno abbondante, torbido, lattiginoso, e qualche volta puriforme. Io avviso che l' aderenza intima del pericardio al cuore è consecutiva all' assorbimento di questo liquido; e che l' aderenza per lunghe lamine è prodotta dall' infiammazione acuta. Una sol volta

ho trovato un' aderenza intima e generale del pericardio al cuore ed ai grossi vasi: essa facevasi per una membrana fibro-cartilaginea accidentale, simile a quella della pleura, e probabilmente al modo istesso prodotta da una infiammazione emorragica.

Può accadere che nella pseudo-membrana si sviluppi una eruzione tubercolare che faccia passare allo stato cronico la pericardite acuta, come avviene nelle pseudo-membrane pleuritiche e peritoneali. Ne ho veduto due esempj, e se non sono tratto in inganno dalla brevità della descrizione, ve n' è un terzo nell' opera di Corvisart. (*op. cit.*, oss. VII., *pag.* 28.)

In molte pericarditi, e particolarmente nelle croniche, la sostanza muscolare del cuore è scolorata e biancastra come se fosse stata macerata nell' acqua per molti giorni; talvolta è anche rammollita, talvolta conserva la sua natural consistenza. Questa condizione dee o no farci credere che il cuore partecipi della infiammazione? Io nol credo, ed è certo che non è dimostrato, perchè l' unico argomento della infiammazione di un organo muscolare, è la presenza del pus in mezzo ai suoi fascetti. Pure la maggior parte degli autori ha considerato questo scoloramento del cuore come un segno della infiammazione di esso; e quasi tutti i casi citati per esempj di cardite, non sono altro che pericarditi accompagnate da questo scoloramento. Fra gli altri noterò quelli riuniti da Corvisart nella sua opera. (1)

---

(1) *Op. cit.*, pag. 244 e seg.

ARTICOLO SECONDO

Segni della pericardite acuta.

Poche malattie sono più difficili a conoscere e più variabili della pericardite. Questa talvolta si annuncia coi caratteri di una malattia di petto acutissima, ed evidentemente capace di rapirne in pochi giorni l' infermo; altre volte all' opposto è talmente latente, che dopo esser perito l' infermo, senza che gli organi circolatorj abbiano dato segno della minima lesione, si è meravigliati di trovare nell' autopsia una grave pericardite di cui nulla avea fatto pur sospettare la esistenza. In altri casi si osservano tutti quei segni che i nosologii hanno attribuito alla pericardite, senza che all' autopsia si trovi alcun vestigio di questa malattia, e talvolta nulla che dia ragione dei sintomi. In ambedue questi errori sono più volte caduto; li ho veduti commettere dai pratici più esperti, ed ho anche veduto *indovinare*, come ho io stesso *indovinato*, delle pericarditi, imperocchè non credo che si possa dire di *conoscere* quando non si hanno segni certi, e che se talvolta si dà nel vero, altrettante si sbaglia. Le pericarditi da me riscontrate fino ad oggi mi dettero complessivamente questa proporzione; e tale la ebbero varj miei colleghi, e distintamente il sig. Recamier.

Corvisart (1) attribuisce la difficoltà di riconoscere la pericardite all' essere questa quasi sempre unita alla pleurite, alla pneumonite, o ad altre malattie del petto

---

(1) *Op. citata.*, pag. 6.

che ne ascondono i sintomi. Queste complicanze, che sono invero frequentissime, debbono inceppare nella diagnosi della pericardite allorchè questa soltanto si appoggi al raziocino ed ai calcoli della probabilità; ma posso asserire che le pericarditi più completamente latenti che io abbia veduto, erano in persone che avevano tutti gli altri visceri del torace sanissimi, e perite per malattie acute o croniche dell' addome.

Questi casi, e molti altri simili, provano a mio avviso che la pericardite è in alcuni casi un' affezione locale di pochissima gravezza e quasi senza influenza sulla economia animale, e sull' istesso sistema circolatorio; e che in altri casi la medesima affezione in grado eguale, od anche inferiore, è accompagnata da febbre acuta, e da un disturbo di quasi tutte le funzioni, grave tanto da compromettere la vita.

Corvisart opina ancora che nella pericardite acutissima specialmente i sintomi sono molto oscuri: (1) » allora, » dice quest' autore, la sua invasione è repente, il suo » corso rapido, l' esito quasi immediato. » Quando la malattia, tuttochè acuta, è meno violenta, egli crede che si possa riconoscere pei sintomi seguenti: l' ammalato prova nel lato sinistro un calore che si concentra alla regione del cuore; ha una gran difficoltà di respiro; lo zigoma sinistro è più acceso del destro; nei primi giorni il polso è piccolo, frequente, duro, rare volte irregolare; ma verso il terzo o il quarto giorno, divien piccolo, duro, concentrato e spesso irregolare; nel medesimo tempo l' ammalato prova una grand' ansietà e leggere palpitazioni, sin-

---

(1) *Idem.*

copi incomplete; i lineamenti si alterano *in modo particolare*; nell' approssimarsi il termine funesto della malattia, il polso diventa intermittente, irregolarissimo, quasi insensibile, e la faccia ippocratica: cessa del tutto od in parte il dolor locale, sovraggiungono soffocazioni, insopportabile ansietà ed infiltramento generale. (1)

Qualche volta si trovano tutti questi segni riuniti nella pericardite, ma qualcuno può mancare, possono mancare anche tutti, alcuni sono rarissimi. Io non ho mai osservato il coloramento più acceso dello zigoma sinistro; rare volte ho sentito accusare dagli ammalati dolore o calore alla regione del cuore; ed in quanto allo stato del polso, lungi dall' osservare le irregolarità gradatamente crescenti descritte da Corvisart, spesso fino dal principio della malattia l' ho trovato irregolarmente intermittente, filiforme, e quasi insensibile.

Debbo convenire che l' ascoltazione mediata non dà della pericardite segni più certi dei sintomi generali e locali. Paragonando alle mie precedenti osservazioni i resultamenti ottenuti in epoche successive servendomi dello stetoscopio, credo di poter dare i sintomi seguenti pei più comuni della pericardite non latente.

Le contrazioni dei ventricoli del cuore danno un impulso forte e qualche volta un suono più marcato che nello stato naturale; ad intervalli più o men lunghi sovraggiungono pulsazioni più deboli e più brevi, le quali corrispondono a delle intermittenze del polso, la di cui piccolezza è tale da renderlo appena sensibile, e fa contrasto colla forza dei battiti del cuore. (2)

---

(1) *Idem.* pag. 13.

(2) Laennec non parla qui del *romore del cuojo* da lui qual-

Quando questi segni vengono ad un tratto in un individuo fino allora incolume da qualunque sintoma di ma-

---

che tempo creduto segno di pericardite. (*Vedi.* tom. III, *pag.* 305.) Io però persisto nella sentenza che questo fenomeno dee vedersi in tutte le pericarditi, per lo meno in una data epoca del loro corso. Due ex-alunni dello spedale Necker, i Signori Collin, e Devillier, asseriscono di averlo positivamente costatato, il primo in un uomo perito per cronica pericardite, al quale i battiti del cuore furono per sei giorni accompagnati da quel romor di cuojo, che cessò soltanto nel momento in cui i sintomi locali annunciavano un abbondante stravaso nel pericardio; il secondo in un uomo che lo presentò durante tutto il tempo che è stato nello spedale, ed all' autopsia del quale si è trovata una pericardite cronica senza stravaso, ma che avea determinato la formazione di pseudo-membrane simili a vegetazioni sopra tutta la superficie del pericardio. Il sig. Collin si dà il vanto (non so con qual fondamento) di essere stato il primo ad osservare il romore di cuojo, e lo attribuisce a quella specie di siccità che presenta il pericardio nel principio della infiammazione al modo delle altre membrane sierose: quindi lo rassomiglia a quel suono che si ottiene facendo girare la rotula sul condili in un ginocchio affetto da reumatismo cronico senza stravaso nella sinoviale. (*V. De' varj metodi di esplorazione del petto.* Tesi della facoltà medica di Parigi an. 1823. N. 165.) Abbiamo già veduto cosa si dee pensare di questa pretesa siccità delle membrane sierose infiammate. (*V.* tom. III. *pag.* 40) Perciò non so ammettere le spiegazioni del sig. Collin se non in quanto all' essere questo fenomeno un evidente resultamento di una confricazione. È come io diceva (a pag. 305) *analogo al suono di confricazione* che si sente nella pleurite, e pare pei due fatti citati che al modo istesso di quest' ultimo dipenda da un trasudamento pseudo-membranoso di ineguale spessezza, o

lattia del cuore, è probabilissimo che vi sia pericardite. Spesso il malato prova dispnea, angoscie, inesprimibile ansietà: non può fare neppure movimenti vivaci nel letto senza provare delle sincopi. Qualche volta, benchè più di rado, vi è anche senso di calore, di dolore o di peso alla regione del cuore. Questa dà per la percussione un suono ottuso, ma ciò non è sempre ben chiaro (1).

---

vogliasi dire dall' esser cessata la naturale levigatezza della sierosa. Del resto, comunque ciò sia, le osservazioni dei Signori Collin e Devillier meritano attenzione, ed io credo che verranno un giorno da nuovi fatti sanzionate. (*M. L.*)

(1) Il sig. Dottor Louis ha pubblicato (*Révue médicale*, gennajo 1826) una bellissima memoria, che tende a provare essere questi un segno d' importanza per la diagnosi della pericardite qualora la percussione sia fatta a dovere. A convalidare questa proposizione, narra due casi di pericardite semplice ch' egli ha osservato nello spedale della Carità, ed in uno dei quali vi era oltre al suono ottuso, una marcata prominenza alla region precordiale. Su questo segno ei non insiste, sebbene sia importantissimo quanto la dilatazione del lato affetto nella pleurite; ma asserisce di aver trovato il suono ottuso ogni volta che ha potuto praticare la percussione a tempo; e che questa non è stata fatta al modo che bisognava nella maggior parte dei casi di pericardite osservate dai signori Morgagni, Corvisart, Andral, Bertin. ec.

Il sig. Louis dimostra la sua proposizione con ingegnosi ragionamenti e quindi divenuto medico di un grande Spedale, ha confermato colla pratica l' importanza della percussione nella diagnosi della pericardite, per molti casi nei quali l' autopsia ha confermato quella che egli avea fatto. E per queste ha avuto grandi attestati pubblici di stima e confidenza dal sig. Legallois suo discepolo ed amico. (*M. L.*)

Torno a dire che questi segni non meritano gran fiducia neppur quando sono riuniti tutti; imperocchè non solo la pericardite può esistere senza che vi siano, ma possono anche esservi tutti senza che vi sia pericardite. Le congestioni di sangue nel cuore e le concrezioni polipiformi che ne resultano, danno fenomeni esattamente eguali.

Prima che ben si conoscesse la conversione delle pseudomembrane in tessuto cellulare, molti autori attribuivano molti gravi sconcerti all'aderenza del pericardio al cuore. Lancisi e Vieussens credono che questa produca sempre le palpitazioni; Meckel che renda il polso abitualmente piccolo; Senac che determini frequenti sincopi, e lo stesso Corvisart è caduto in varj errori su tale argomento. Egli ammette aderenze di tre sorte; nella prima il pericardio aderisce al cuore per mezzo di un' albumina semiconcreta, e questa sola riconosce per consecutiva alla pericardite. L'aderenza della seconda specie è quella intima che si fà per un brevissimo tessuto cellulare, la quale è da Corvisart creduta effetto di un' azione reumatica o gottosa. La terza di causa ignota, si fà per un tessuto cellulare più o men lungo. Non crede il prefato scrittore, che si possa *vivere* e *viver bene* avendo *l' aderenza completa* ed immediata del cuore al pericardio, o dei polmoni alla pleura (1).

Per me sono in caso di asserire di aver sezionato un gran numero di cadaveri di persone che non si erano mai laguati di verun incomodo nella respirazione o nella circolazione, e nella malattia letale non ne avevano pre-

---

(1) *Op. cit.* pag. 34.

sentato verun sintoma, sebbene vi fosse un'aderenza intima dei polmoni o del cuore. In quanto particolarmente riguarda quest' ultimo organo, molti cuori di questo genere che ho riscontrato mi fanno credere che spesse volte la sua aderenza col pericardio non ne disturba l' esercizio delle funzioni. Mi parve soltanto che la contrazione delle orecchiette divenisse molto più oscura quando sono aderenti alla lamina fibrosa del pericardio.

Ad esempio dei fenomeni che può l' adesione del cuore al pericardio produrre, Corvisart riferisce un' osservazione che non mi pare punto concludente. L' ammalato presentava i seguenti sintomi: frequenti accessi di febbre, polso piccolissimo ed irregolare, palpitazioni deboli e frequenti, battiti del cuore irregolari, dispnea, mancanza di suono dal lato sinistro del petto, dolore all'epigastrio, ascite, dolor continuo in diversi punti dell' addome: morì in capo ad otto mesi. All' apertura del corpo si è trovato il pericardio intimamente adeso al cuore, il *polmone sinistro era cacciato verso la parte superiore del petto*, (direi certo da uno stravaso) *ed indurito*; inoltre esisteva una grave peritonite tubercolare universale, con istravaso di molto siero sanguinolento (1). Io trovo che sia più razionale l' attribuire i descritti sconcerti della circolazione e della respirazione allo stravaso pleuritico, e gli altri sintomi alla peritonite cronica. Molte volte ho trovato tutto il pericardio adeso al cuore in cadaveri di persone che mi avevano raccontato dettagliatamente tutta l' istoria di loro salute senza che mai nè in quel racconto nè fra i sintomi della attuale malattia del cuore, io abbia potuto rav-

(1) *Op. cit.* pag. 34.

visare indizio veruno di un' affezione degli organi irrigatori.

Un medico inglese, il sig. Sanders, ha creduto di trovare un segno sicuro dell' aderenza del pericardio al cuore, il quale consiste in un infossamento che si forma nell' epigastrio immediatamente sotto alle coste spurie sinistre, nel momento che il cuore è in sistole.

Questa istessa osservazione è attribuita da Kreysig al dottor Heim di Berlino (1). Sono due anni che infruttuosamente io cerco di verificarla in tutti gli ammalati che mi presentano qualche sconcerto della circolazione, e non ho mai potuto scorgere questo infossamento; eppure nel numero degl' individui esaminati, molti avevano il cuore aderente al pericardio. Fra gli altri, un uomo che era attaccato da ipertrofia con dilatazione, e nel quale il pericardio era tutto intimamente adeso, esaminato a molte riprese l' epigastrio, non presentò mai la retrazione di cui si tratta. D' altronde parmi che a produrre una siffatta retrazione bisognerebbe che si riunissero molte circostanze rare a combinarsi, che lo stomaco cioè aderisse da una parte al diaframma, e dall' altra in un punto delle pareti anteriori dell' addome, imperocchè l' adesione del cuore al diaframma non ne cambia i rapporti con questo piano muscolo-tendinoso. Durante la sistole dei ventricoli, non si fa alcun vuoto nel pericardio, perchè nel medesimo tempo che esce il sangue per l' aorta, rientra per le orecchiette, ed il cuore non cessa mai di riposare sul piano diaframmatico, e non ha veruna tendenza a tirarlo in alto.

Ancor più incerti dei segni della pericardite acuta, sono

---

(1) Kreysig, *op cit.*, vol. II. *pag.* 623.

quelli della pericardite cronica. Questa incertezza non dipende soltanto dalla variabilità dei segni, ma ancora dall' esser la pericardite cronica più rara dell' acuta anche quando si considerino per acute quelle che incominciate tali sono divenute croniche per la difficoltà dell' assorbimento del liquido stravasato. Ho osservato molte malattie che ho considerato pericarditi croniche dell' invasione fino all' esito loro, e che sono tutte terminate felicemente. Solo in due o tre casi al più nei quali i malati sono periti, ho potuto verificare l' esattezza della diagnosi. Ma ho trovato assai sovente il pericardio pieno di pus ed in istato di vera infiammazione cronica, senza che nulla mi facesse supporre l' esistenza di siffatta malattia. Nei casi, che ho osservato da qualche anno in quà, ho trovato che i segni della pericardite cronica differiscono da quei dell' acuta pella violenza soltanto. Nei casi di considerevole stravaso si dee aver qualche lume dalla percussione. In molti ammalati la guarigione si è fatta aspettare un anno, diciotto mesi, ed anche due anni. Ha progredito quasi insensibilmente, e dal momento in cui è stata perfetta, sono tornati naturali e regolari ed i moti del cuore ed i battiti del polso.

CAPITOLO VIGESIMOSECONDO.

DELL' IDRO-PERICARDITE.

È comunissimo che si accumuli nel pericardio una certa quantità di siero; ma è raro che lo stravaso sia idiopatico: per lo più è di poche once, e le circostanze concomitanti del morbo lo appalesano effetto dell' agonìa. Qualche volta anche pare evidente che lo stravaso non si sia fatto che al momento della morte o nei primi momenti che li succederono. Quando esiste una diatesi idropica generale, qualche volta si trova ancora nel pericardio una certa quantità di siero; ed in tal caso questa membrana ne contiene meno delle altre. All' opposto nella idropericardite essenziale, si suol trovar siero nel pericardio soltanto.

Questo siero è qualche volta scolorato; ma per lo più, sebbene sia perfettamente limpido e senza mescolanza di verun fiocco albuminoso, presenta una tinta citrina, bionda, o anche rossa; di rado è sanguinolenta. La sua quantità è variabilissima: per lo più non supera una libbra o due; ma può essere molto maggiore. Corvisart riferisce un caso nel quale ve n' erano otto libbre. (1)

Tale stravaso non induce veruna alterazione del cuore o dei suoi involucri. Alcuni autori dicono di avere in casi

(1) *Op. cit.*, oss. 10, *pag.* 53.

di tal natura trovato il cuore come macerato; ma queste osservazioni, piuttosto enunciate che descritte, debbono considerarsi come fatti male osservati e peggio riferiti.

Se vogliansi consultare gli autori che hanno trovato dell' idrope nel pericardio, si troveranno di diversa sentenza sui segni patognomonici di questa affezione. Secondo Lancisi, il principale è un senso di peso enorme alla region precordiale. Reimann e Saxonia accertano che i malati sentono nuotare il proprio cuore in una gran quantità d' acqua. Senac ha *veduto ondeggiare il liquido stravasato* negl' intervalli delle coste terza, quarta e quinta. Corvisart non ha *veduto*, ma qualche volta, dice egli, sentito la fluttuazione col tatto. A questi segni egli aggiunge i seguenti: senso di peso alla regione del cuore, che per la percussione risuona meno che nello stato naturale; i battiti del cuore si sentono in un circolo assai largo; in qualche momento si sentono meglio in un punto di questo circolo che negli altri, e questo punto varia ad ogni momento. I battiti sono tumultuosi ed oscuri, e pare che arrivino alla mano attraverso ad un corpo molle. Il polso è piccolo, frequente, ed irregolare; l' estremità, il tronco stesso ed i tegumenti della regione precordiale, sono edematosi. L' ammalato non può stare un momento in supinazione senza sentirsi soffocare; prova frequenti sincopi, rare palpitazioni. (1)

Credo che a questi segni si possano applicare le riflessioni fatte su quelli della pericardite. Si possono riscontrare riuniti in numero or maggiore or minore, con idro-pericardite o senza. In questi casi lo stetoscopio sarà certamente

---

(1) *Op. cit.*, pag. 15.

di soccorso per istabilire la diagnosi; ma non posso dire quali segni se ne otterranno, avendo potuto osservare pochissime idro-pericarditi idiopatiche; credo però certo che non si avrà mai segno veruno degli stravasi del pericardio poco abbondanti (ex. gr. di men d' una libbra) e che probabilmente non si potranno conoscere se non quando lo saranno di più. L' ascoltazione, la percussione e l' ispezione, potranno far conoscere quelli di più di due o tre libbre.

Non è gran male se le idro-pericarditi essenziali non si conoscono per segni sicuri, perchè tali affezioni sono rarissime, e perchè pochissimi rimedj può l' arte medica apprestarvi. Ma forse non è impossibile che l' opera chirurgica vi rimedi efficacemente. Io non credo che si debba, siccome consiglia Senac, adoprar la punzione fra le cartilagini; nè fare l' incisione praticata due volte da Dessault fra le cartilagini delle coste sesta e settima, in casi che furono presi per idro-pericarditi, mentre che in realtà non erano altro che idropisie parziali della pleura, prodotte dalla adesione della maggior parte del polmone a questa membrana, e dalla medesima adesione tenute come insaccate sulla parte inferiore destra del petto, sola parte in cui non esistesse l' adesione. (1) Io credo che la operazione più utile e meno pericolosa che fare in tal caso si possa, sia la trapanazione dello sterno al disopra della cartilagine ensiforme. Questa operazione non è per se medesima pericolosa, ed è di facile esecuzione; e permettendo di vedere e toccare il pericardio denudato, presenterebbe il vantaggio di lasciar constatare la diagnosi prima che si apra questo sacco

---

(1) Corvisart. *op. cit.*, pag. 56. e *seg.*

membranoso, la qual cosa è la sola che in tale operazione sia di pericolo, per quella infiammazione che si può eccitare nel pericardio quando vi s' introduce dell' aria. Pure anche uno stato di leggera flogosi contribuisce a far guarire l' idropisia del pericardio, e può occorrere di favorirla colle injezioni leggermente stimolanti.

CAPITOLO VIGESIMOTERZO.

DELLA PNEUMO-PERICARDITE.

Questo nome indica le raccolte di gaz nella cavità del pericardio. Sono frequenti nei cadaveri, specialmente se sono conservati per molto tempo. In quest' ultimo caso sono evidentemente un prodotto di decomposizione; ma in molti altri ove manca qualunque segno di putrefazione sono evidentemente anteriori alla morte. Allora vedonsi, ora uniti a del siero, lo che è più frequente, ora soli a distendere il pericardio. Qualche volta pare che il gaz si sia sviluppato dal siero contenuto in questo sacco, o che si sia mescolato con esso dagli ultimi battiti del cuore formando delle bolle alla superficie del liquido.

Nell' agonia di qualunque malattia può farsi il duplice stravaso liquido ed aereiforme del pericardio. Qualche volta l' ho potuto predire per una risuonanza forte nel terzo inferiore dello sterno, sopravvenuta da pochi giorni, o per un romor di fluttuazione che veniva determinato dai battiti del cuore e dalle inspirazioni. Essendo tali osservazioni anteriori a quelle che ho potuto fare sui battiti del cuore sentiti ad una certa distanza dal petto, non ho ricercato se quest' ultimo fenomeno esistesse contemporaneamente ai segni di cui parlo: ma i fatti esposti (Parte II, sez. I, cap. V. art, 3.°) più sopra, mi convincono che quasi in tutti i casi nei quali si possono

i battiti del cuore sentire ad una certa distanza dal petto, questo fenomeno è prodotto da un momentaneo sviluppo di un gaz, il quale per lo più viene prontamente riassorbito, senza aver colla sua presenza alterato il pericardio. Le cause di un fenomeno fisico di tal fatta debbono esser sempre cercate fra quelle dei fatti analoghi, e questo fenomeno si può a mio avviso spiegare nei seguenti quattro modi soltanto: 1.° quello testè esposto; 2.° per lo sviluppo di un gaz nelle cavità stesse del cuore; 3.° per l' ossificazione di qualche parte della superficie del cuore corrispondente allo sterno o alle cartilagini delle coste; 4. finalmente, supponendo un indurimento della sostanza del cuore, e che battiti energici di un organo molle ed umettato sopra la superficie, parimente umida e più dura delle pareti toraciche, possano far risuonare un corpo pochissimo sonoro qual è il torace di un vivente. Parmi che per le ragioni seguenti non si possa accogliere altro che la prima di queste ipotesi; imperocchè la seconda non si può ammettere mentre il fatto sarebbe seguito da morte quasi immediata: la terza suppone un caso, che sappiamo essere incomparabilmente più raro del fenomeno di cui si tratta; e la quarta è resa improbabilissima dall' essere i cuori *duri* quasi sempre in istato d' ipertrofia, e gl' individui che fanno sentire a qualche distanza i battiti del cuore, persone nervose, di fibra muscolare molle, e di cuore agitato, ma di poca vera forza contrattile.

CAPITOLO VIGESIMO QUARTO

Delle produzioni accidentali sviluppate nella spessezza delle pareti del pericardio.

Qualche volta si sviluppano dette produzioni accidentali di diversa natura fra la lamina fibrosa del pericardio e la pleura, fra la medesima lamina e la membrana sierosa del pericardio, ovvero fra quest' ultima ed il cuore. Nel *sepulcretum* di Ponet, e in altre raccolte di osservazioni anatomiche, si trovano dei casi che pajono esempj di tubercoli, tumori cancerosi, o cisti sviluppate nei luoghi che ho accennato. Ma per la poca avvertenza colla quale prima di Bichet si consideravano i caratteri distintivi delle diverse specie di membrane, e per la confusione resultante dai nomi vaghi e mal definiti, di *scirri*, *carcinomi*, *ateromi* ec, coi quali quasi tutte le produzioni accidentali venivano designate, si rende impossibile di riconoscere esattamente, in molte di quelle osservazioni, la natura e la sede di tali tumori.

Ho precedentemente parlato delle produzioni adipose che si sviluppano colla forma di creste di gallo fra la pleura e la lamina fibrosa del pericardio.

Due o tre volte ho trovato dei tubercoli in questo medesimo luogo sezionando cadaveri che ne presentarono in gran quantità nei polmoni ed in altri diversi organi. Ho veduto ancora un tubercolo sviluppato fra l'origine della

arteria polmonare, e la lamina della membrana sierosa del pericardio che la ricuopre.

Ho riscontrato una ossificazione accidentale sviluppata fra le lamine del pericardio, e rimarchevolissima per la sua estensione e gli effetti che ne erano resultati. Io aveva comunicato questo fatto a Corvisart poco tempo dopo ch'egli aveva pubblicato la prima edizione del suo *Saggio sulle malattie del cuore*. Non avendone egli fatto uso nelle edizioni successive, credo di poterlo qui registrare.

Oss. LIII. *Incrostazione ossea sviluppata fra la lamina fibrosa e la lamina sierosa del pericardio.* — Filiberto Lefebvre di sessanta cinque anni, dopo di aver servito per molti anni in una casa opulenta, era per gli avvenimenti della rivoluzione ridotto a lavorare la terra. Quest'uomo dotato di costituzione robusta, d'un temperamento sanguigno-linfatico, era stato molto grasso, ma lo era poco quando entrò nello spedale.

Nella sua gioventù aveva abusato di venere, avea avuto due gonorree; era stato anche bevitore, ed avea provato molti dispiaceri e dure privazioni.

Ciò nonostante avea goduto buona salute fino a cinquant'anni: a quest'epoca ebbe un *raffreddore di petto con dolore puntorio al costato*, il quale non durò più di dieci o dodici giorni, ma lo lasciò debole e sofferente. Gonfiaronle molto le gambe e le cosce. In capo a due mesi l'edema sparì totalmente, ma da quell'epoca in poi, l'ammalato ebbe appena qualche intervallo di buona salute. Anelava per la minima fatica, provava molta oppressione nel salire una scala. Spesso le gambe si enfiavano il giorno e disenfiavano la notte. Il ventre era di quando in quando teso e voluminoso. Nella notte si svegliava repentinamente e sentivasi soffocare, specialmente

se teneva la testa bassa, il quale sintoma era minore fino da due mesi prima che entrasse nello spedale. Dormiva bene ed aveva appetito. Al finir della primavera dell' anno 1803, il ventre si fece teso per non isgonfiar più.

Allora l' ammalato si decise di entrare nello Spedale della Carità. Osservato il 20 Luglio, presentò i sintomi seguenti: faccia turgida, di color acceso, un poco livida, labbra gonfie e paonazze; lingua un poco bianca, respiro oppresso; calor mordicante alla cute; ventre teso; fluttuazione manifesta; cosce e gambe edematose; poche varici alle gambe ed alle cosce. La cute delle gambe era ruvida, scabra, coperta di squamme formate dall' epidermide, e larghe quanto le prominenze scabre che ricuoprivano. Questo stato, era più marcato nella parte anteriore che nella posteriore, aveva incominciato colla edemazia. l' estremità superiori ed il torace erano esenti dall' infiltramento.

I battiti del cuore erano ineguali, irregolari, marcatissimi, ma si facevano sentire in un piccolo spazio. Il polso era debole, piccolo, molle, ineguale, intermittente ed irregolare. L' ammalato non tossiva, ma sputava molto. Il torace risuonava bene in alto, malissimo in basso.

Il decubito era facile in tutti i modi; il sonno buono più non s' interrompeva di repente. Da quando si erano fatti marcati l' ascite e l' anasarca, era diminuita la dispnea; l' appetito era buono; non vi era nè sete nè cefalalgia, l' evacuazioni erano naturali; le orine poco abbondanti, rossastre, deponevano un sedimento biancastro e fioccoso.

Nel tempo che l' ammalato rimase nello spedale, crebbero l' idrope e le soffocazioni. Esplorando colla mano i

moti del cuore, dopo due o tre battiti frequenti si sentiva una intermittenza di alcuni secondi. Il polso avea il medesimo carattere; andava diminuendo il sonno; le dejezioni alvine si fecero rare, ed alternativamente durissime o liquide.

La respirazione era or sibilante, or querula, ossia colle inspirazioni fatte in due tempi come nei sospiri, ed accompagnate da una lieve scossa di tutto il tronco. Il basso ventre era dolente verso i fianchi e gl' ipocondrj e qualche volte nell' ipogastrio.

L' ammalato continuava a sperar guarigione. Morì il 27 Agosto.

Apertura del corpo fatta ventiquattr' ore dopo la morte. — Muscoli voluminosi, torace ampio, vene degli arti superiori piene di sangue, la mano destra di un violetto nerastro, nel braccio corrispondente varie macchie del medesimo colore un poco più chiaro. Tutto il tessuto della cute della mano parea imbevuto di sangue; il quale, incidendola, scolava in gran quantità.

Il cervello era sano, un poco molle ed umido: in ciascuno de' ventricoli laterali vi era una mezza oncia di siero, gli altri ventricoli e l' aracnoide esterna ne contenevano egualmente. La glandula pineale presentava nella sua parte inferiore un poco al di sopra della commettitura posteriore una serie di piccole granulazioni giallastre, delle quali alcune più dure di un osso, altre più molli di una cartilagine; tutte poi trasparenti giallastre. Molto sangue vi era nei seni della dura madre e nelle vene della pia madre.

La membrana interna delle vie aeree presentava nella laringe e nei bronchi una tinta rossa marcatissima, i polmoni posteriormente inzuppati di sangne erano ampj,

crepitanti, e sani, il polmone destro aderiva quasi dappertutto alle parti contigue per mezzo di larghe e forti lamine cellulose: anche il polmone sinistro presentava qualche aderenza cellulosa; nelle vene polmonari vi era molto sangue nero e liquido.

Il cuore, di maggior volume che nello stato naturale, era da tutte le parti adeso al pericardio per mezzo di un tessuto cellulare molto fitto. Nel portar la mano sù quest' organo, parea dapprima che fosse racchiuso in una scatola ossea situata sotto la lamina fibrosa del pericardio; ma disseccando accuratamente ho trovato che questa specie di scatola non era completa: vi era soltanto intorno alla base de' ventricoli una striscia in parte ossea, in parte cartilaginea, d' ineguale grossezza, di superficie appianata ed un poco scabra. Questa striscia larga uno o due dita trasverse, penetrava per una specie di prominenza nella scissura che separa i ventricoli dalle orecchiette e lungo ciascun margine del tramezzo dei ventricoli gettava un prolungamento triangolare quasi interamente cartilagineo, largo due dita trasverse nella parte superiore, e terminante in angolo a qualche distanza dalla punta del cuore. Questa lamina osteo-cartilaginea, era sviluppata fra la lamina fibrosa del pericardio, e la membrana sierosa che internamente la riveste, imperocchè si poteva colla dissezione separare facilmente dal cuore questa incrostazione, e lasciarlo coperto dalla lamina del pericardio che lo riveste; e d' altronde, il cuore e la superficie interna della incrostazione, rimanevano egualmente coperte dai frammenti del tessuto cellulare accidentale, che formava l' aderenza di cui ho parlato.

Le orecchiette erano più voluminose de' ventricoli, ognuna avrebbe potuto contenere un' uovo. Le cavità destre

erano piene d' un sangue molto liquido e d' un rosso brunastro. Le cavità sinistre mi parve che fossero nel medemo stato, sebbene io le abbia vedute vuote, perchè probabilmente il sangue erane escito quando si asportarono i polmoni.

Gli orifizj di comunicazione delle orecchiette coi ventricoli, erano un poco grandi, ma non tanto quanto avrebbe potuto far credere l' ampiezza delle orecchiette. Le valvole erano sane, e potevano chiudere esattamente questi orifizj. Una delle lamine della valvola mitrale, presentava nella sua spessezza un' ossificazione della ferma e volume di un fagiuolo. I due ventricoli aveano la medesima capacità mediocre e giusta grossezza di pareti.

Gli organi addominali erano sani.

Nel 1823. ho riscontrato un caso simile; ma l' incrostazione avea meno estensione. Sembranmi analoghi alcuni casi veduti da Cruwel, (1) Pasta (2) e Burns.

---

(1) *Dissert de Cordis et Vasorum Osteogenesi* Halla 1763.

(2) *De polypos. Concret.*, pag. 56.

CAPITOLO VIGESIOQUINTO.

Delle affezioni organiche dell' aorta.

Abbiamo già parlato della infiammazione della membrana interna dell' aorta; e delle pustolette suppuranti che qualche volta si formano nella densità delle sue pareti, e quindi si aprono nella sua interna superficie. Abbiamo anche dato qualche cenno delle incrostazioni ossee delle arterie, ma torneremo a parlarne perchè tal subbietto vuol esser trattato con maggiori dettagli, e quindi parleremo delle produzioni accidentali che sono state osservate nelle pareti dell' aorta, e dei suoi vizj di conformazione. Gli aneurismi dell' aorta saranno trattati nel capitolo seguente.

I. *Incrostazioni ossee, cartilaginee e calcari dell' aorta.* Le incrostazioni dell' aorta appartengono alla ossificazione imperfetta o petrosa. Hanno una forma irregolarmente appianata, ma generalmente parlando, quando la grossezza è ineguale, la prominenza trovasi sulla faccia esterna piuttosto che sull' interna dell' arteria. Sono situate fra la tunica interna e la media o fibrinosa nella quale stanno come incastrate; se sono un poco grosse, la loro superficie esterna presenta qualche volta l' impronta delle fibre circolari della tunica fibrosa. La loro superficie interna, è qualche volta levigata o coperta dalla membrana interna, altre volte rugosa e senza la tunica suddetta che pare stata corrosa dalle sue scabrosità. Crescono per in-

tima nutrizione, ed esaminando varie arterie che ne contengano, si vede facilmente che molte piccole incrostazioni separate in varj punti di ossificazione, tendono ad estendersi nel senso della superficie piuttosto che della spessezza loro, e riunendosi formano delle incrostazioni più grandi che qualche volta giungono a circondare tutto il canale arterioso, aggiungendo alle sue membrane una quarta tunica osteo-petrosa.

L'incrostazioni cartilaginee sono i rudimenti delle prime, hanno la medesima situazione e crescono nel medesimo modo. Hanno consistenza molto più molle dalle cartilagini naturali, e passano allo stato osseo senza acquistarne la durezza. L' ossificazione vi si sviluppa per il deposito di piccoli punti di fosfato calcare che a poco a poco riunendosi riempiono tutta la incrostazione.

Qualche volta anche pare che le incrostazioni si sviluppino senza precedente formazione di una cartilagine accidentale e pel solo deporvisi un fosfato calcare in polvere impalpabile ed umidissima, che si trova fra la membrana interna e la tunica fibrinosa delle arterie. Non è raro, che incidendo le incrostazioni cartilaginee si trovi sotto ad esse del fosfato calcare in questo stato.

Spesso le incrostazioni ossee si distaccano per la erosione della tunica arteriosa fatta dai loro margini. Questo distacco cui pare debbansi attribuire molti degli aneurismi spurj secondarj, produce sotto alla incrostazione una cavità piccola, la quale si riempie di fibrina decomposta a consistenza di pasta friabile, o qualche volta mescolata a del solfato calcare. Questa materia, è stata da varj autori designata col nome di *steromatosa*, e la soluzione di continuità col nome di *ulcera*: io non niegherò che i caratteri di quest'ultima non si ravvisino allorche il distacco della incrostazione è

esteso ed antico, perchè allora la membrana interna che li sta intorno è leggermente tumefatta e rossa, e la superficie della fibrinosa è manifestamente alterata nella cavità formata dallo spostamento, farò soltanto osservare che spesse volte questi caratteri non esistono, e che in tutti i casi questa lesione non è in sostanza altro che una soluzione di continuità dovuta ad una causa tutta meccanica, e l' orgasmo infiammatorio effetto e non causa della soluzione di continuità. Eguali a queste si posson produrre a piacere sul cadavere comprimendo fralle dita un' aorta che contenga delle incrostazioni ossee.

Pure su queste lesioni soltanto possono fondarsi quegli autori, i quali hanno preteso che la ossificazione delle arterie fosse un effetto della loro infiammazione. Molti di essi riproducono così, senza ulterior disamina, l'antico *assioma*, che tutte le produzioni accidentali resultassero però dalla infiammazione. Kreysig opina che le incrostasioni ossee siano prodotte dalla infiammazione gottosa. Il Sig. Bouillaud adotta interamente l' antica opinione, e cerca di appoggiarla ai fatti di cui ho testè parlato. Quindi va oltre e prendendo la parola *infiammazione* in senso vago ed indefinito quale è quello in cui lo prende il Sig. Broussais medesimo, considera fra gli effetti di essa tutte le produzioni accidentali non solo, ma anche tutte le congestioni sanguigne e sierose. Pure ammette che a far produrre dalla medesima causa effetti così diversi, bisogna che una *particolare predisposizione* per ciascun effetto si ammetta. Niun seguace dei prefati autori vorrà negare che all' anatomico è totalmente ignota la transizione fra la flogosi che suppone causa delle incrostazioni, e queste istesse. Si accorderà parimente che le incrostazioni delle arterie si formano senza che ne dia cenno il minimo sintoma univer-

sale, e per lo più in persone che hanno sempre goduto un ottima salute. Perchè dunque ammettere una infiammazione quando non se ne trovano ne l'orgasmo patologico nè i caratteri anatomici, quando inoltre bisogna supporla accompagnata sempre da una particolar *prodisposizione* tutta diversa da lei? Trovo cosa molto più semplice e consentanea alla ragione, il dire candidamente che non si conosce il modo di alterazione della economia per cui si produce una ossificazione o un cancro, ma che questi è certamente diverso da quello che produce il pus.

Rarissime sono le concrezioni tubercolari e cancerose nelle pareti dell' aorta; ma nè ho qualche volta trovate alcune piccole nella tunica cellulosa.

II. -- *Vizj di conformazione dell' aorta.* — Abbiamo già trattato della congenita strettezza del calibro dell' aorta, da Corvisart considerata una delle cause più frequenti degli aneurismi del cuore. Ho veduto questa strettezza giunta al grado da lasciare sole otto linee di diametro all' arta di persone grandi e robuste. Per lo più si mantiene eguale in tutte le parti dell' arteria, o il diametro le cresce soltanto nella progressione naturale che è quasi insensibile. Pure in tre o quattro casi ho riscontrato una diminuzion progressiva dell' aorta discendente, tale che quest' arteria dilatata nell' arco, restringevasi immediatamente sotto alla sua curvatura, in modo da agguagliare appena il volume del dito, ed il calibro dell' arteria andava diminuendo in tal proporzione, che sotto all' origine del tronco celiaco non era più grosso di una penna di cigno. Oltre alla dilatazione dell' aorta ascendente, questi individui avevano tutti una ipertrofia del cuore semplice o con dilatazione.

Vi sono alcuni esempj di un vizio di conformazione an-

cor più grave, voglio dire la completa obliterazione dell' aorta. In un giovane di quattordici anni attaccato da ipertrofia del cuore, l' aorta era obliterata per qualche linea mezzo pollice sotto alla succlavia; la circolazione si faceva mediante un canale arterioso, il quale poteva ammettere un catetire, e delle arterie anastomosi, intercostali e mammarie che erano molto dilatate. (1) Il D. Graham, medico inglese, ha osservato un caso simile in un giovane della medesima età; ma in questi non pareva che il canale arterioso avesse servito al passaggio del sangue, giacchè andava a terminare nella parte ostrutta, e la circolazione parea che si fosse fatta interamente per le anastomosi delle intercostali, mammarie, epigastriche ec. le quali erano fortemente dilatate. (2) Un terzo fatto di questo genere si trova nelle osservazioni chirurgiche di John Bell. Trattavasi di una donna di cinquant' anni, ed il restringimento era situato immediatamente sotto alla curvatura dell' aorta. I signori Winstone e A. Cooper, hanno veduto in un uomo di cinquant' anni una disposizione che pareva un piccol grado del vizio di conformazione di cui si tratta.

L' aorta, nel punto in cui fa capo il canale arterioso, poteva contenere appena il dito mignolo; questo restringimento dipendeva da un *ingrossamento delle fibre circolari del vaso*, e da una leggera ossificazione delle sue membrane. (3) (*a*).

---

(1) *Fourn de Med.* par Corvisart, ec., tom. 33. *Bull.* n. 4.

(2) *Trans. med. chir.*, 45.

(3) *Idem.*

(a) Non sarà discaro al lettore di trovare in questo libro il seguente esempio singolare di obliterazione dell'aorta, il quale basterà ad illustrare molte cose

Ho ancor io riscontrato una varietà anatomica la quale è evidentemente un leggero grado del vizio di conforma-

---

dette dal nostro autore. Esso è stato osservato dal sig. Dott. Schlesinger (V. *Gazette Médicale* de Paris, 19 Marzo 1836, tom. N, n. 12)

Una fanciulla di quindici anni, era stata benissimo fino al suo tredicesimo: in quest' epoca ha provato i primi fenomeni della mestruazione, accompagnati da forti dolori al basso ventre e da altri incomodi.

Fece i bagni di mare senza alcun vantaggiò. Pareva dalla narrativa fatta, che la malattia attuale fosse incominciata con un asma notturno, vale a dire che appena addormentata l' inferma, si osservavano nei muscoli della faccia dei forti stiramenti, e moti convulsi, quindi una forte traspirazione: l' ammalata nello svegliarsi era debolissima ed afflitta. I battiti del cuore furono per un poco di tempo molto forti. Essa diceva di provare la sensazione di un corpo pesante il quale gravitava su di lei, come se fosse stata pizzicata con delle tanaglie urenti.

Questi accessi, prima rari, poi frequentissimi, cessarono dopo sei mesi per alcuni rimedi che il Sig Schlesinger non ha potuto sapere cosa fossero; ma poco dopo vennero dei battiti del cuore periodici e tanto forti che si sentivano da qualche distanza, ed una tosse particolare che somigliava un poco a quella del croup; i quali sintomi durarono fino alla morte. Comparvero contemporaneamente delle *pulsazioni particolari al cavo dello stomaco* Furono adoperati infruttuosamente i piccoli salassi, la digitale, i derivativi, i vescicanti ec. Dopo aver dimorato cinque mesi a Berlino, l' ammalata ritornò a casa sua per essere un poco diminuita la gravezza dei sintomi Le furono continuati i bagni caldi e la dieta, che sempre le aveano giovato. Niun vestigio di mestruazione; ma sebbene in tale stato, l'ammalata non deperiva. Verso la fine di Settembre, la malattia aumentò ed allora fu chiamato il Sig Schlesinger dal quale fu riscontrato lo stato seguente. Statura mediocre, braccia notabilmente emaciate, grande appetito; secrezioni normali, ma con una stitichezza leggera; polso dicroto, qualche volta intermittente, isocrono alle pulsazioni del cuore, che *alla distanza* di *sei passi*, talvolta si vedevano e si sentivano: torace normale ma l' appendice ensiforme stirata all' indentro; occhi smorti; fisonomia straordinaria. Durante gli accessi, l' ammalata si faceva totalmente di colore azzurro nelle estremità, nel collo, e nel viso; e si cuopriva il corpo di sudor freddo, quindi venivano contrazioni toniche e cloniche; la difficoltà di respiro era visibile. Quindi succederonsi i sintomi della cianosi, quelli di un' angina del petto, quelli di un idropericardite, quelli di accessi asmatici, la qual cosa

zione osservato dai prefati autori. Una donna di più di sessant' anni, morta per le conseguenze di una ipertrofia

---

rese ancor più difficile la diagnosi. Per l' ascoltazione sentivasi un romore particolare simile alla crepitazione che fa l' acqua schizzata sopra un ferro incandescente; e qualche volta l' egofonia (*).

Varj mezzi furono adoperati senza il menomo vantaggio. Quattro settimane prima della morte si sono veduti i sintomi seguenti: Febbre gagliarda, punture ai precordi; polso ognor più piccolo; tosse più forte; espettorazione più abbondante, talvolta con del sangue, purulenta; diarrea e sudori colliquativi; convulsioni, pulsazioni del cuore quasi insensibili, gagliarde quelle dell' epigastrio. Emaciazione. Morte in un accesso di convulsioni.

Autossia cadaverica fatta 36 *ore dopo la morte*

Grande emaciazione; cute gialla, simile alla cartapecora; parti genitali esterne pochissimo sviluppate, la putrefazione era poco avanti.

Pleure adese tutte ai polmoni, niuno stravaso; polmoni di aspetto epatizzato, con dei tubercoli; nel lobo inferiore di ciascun polmone, una vomica assai considerevole. Il cuore sano, un poco piccolo; l' aorta a tre dita trasverse dalle sua piegatura, era distesa fino ad avere 3 o 4 pollici di diametro. Dalla dilatazione e dal di sopra di essa partivano dei ramoscelli i quali andavano a riunirsi ad altri provenienti dalle mammarie e dalle succlavie, ancor essi molto dilatati. Questa dilatazione dell' aorta giungeva fino al passaggio di quest' arteria attraverso al diaframma, ove era pel tratto di due pollici, chiusa da una membrana ligamentosa, in modo da lasciar passare appena uno specillo. Di là l' aorta riprendeva il suo calibro naturale e probabilmente riceveva il sangue per mezzo dei rami anastomotici. L' autore soggiunge, che dice *probabilmente* non avendo potuto fare un accurato esame dell' inserzione dei rami anastomatici.

Il fegato e la milza erano più grandi del naturale, gli altri visceri sani.

Anche per questo fatto apparisce la difficoltà della diagnosi di tale affezione dell' aorta, la quale è d' altronde assai rara e se ne può rilevare ancora, che per la pressione del sangue sulle pareti di un tubo arterioso obliterato ma sano, di equabile resistenza, in tutti i punti delle sue tuniche si possa determinare una dilatazione dell' arteria medesima, ossia un *aneurisma vero* prodotto da ostacoli alla circolazione.

Questa riflessione occorrerà nel seguente capitolo. (*Il traduttore.*)

(*) Vedremo che sul cadavere vi erano vestigia di pleurite.

con dilatazione dei due ventricoli, accompagnata da vegetazioni verrucose sulle valvule mitrali ed aortiche, presentava immediatamente sotto alla curvatura dell' aorta un infossamento capace di contenere una mandorla il di cui fondo corrispondeva esattamente al punto d' inserzione del canale arterioso. Questa depressione era in alto limitata da una specie di briglia formata dalla ripiegatura ad angolo quasi retto delle tre tuniche arteriose, ed in questo punto il calibro dell' arteria era manifestamente strangolato. Il resto della circonferenza dalla depressione, rimontava a livello delle pareti dell' arteria. In questo punto le tre membrane arteriose erano sane; vi era soltanto fra la tunica interna e la media, alcune piccole incrostazioni ossee, ed un piccolo deposito di fosfato terreo. Nel resto dell' aorta si osservavano le medesime alterazioni. Pareva che il canale arterioso nell' accorciarsi per convertirsi in un ligamento fibroso molto compatto avesse determinato questo infossamento. Stirando le pareti dell' arteria polmonare esisteva un' altra piccola depressione fatta a ciottola, ma capace di contenere soltanto un seme di canapa (1).

---

(1) Chi volesse dettagli ulteriori su quest' affezione legga Scarpa *Riflessioni ed osservaz. medico-chirurgiche sull' Aneurisma*; e Hodgson *Freatise on sevclar deseases ofthe Veins.* (*L' autore*)

CAPITOLO VIGESIMOSESTO.

Degli aneurismi dell' aorta.

S' intende per *aneurisma* la dilatazione di un arteria, ovvero la sua comunicazione per mezzo di un' apertura più o meno ampia con una specie di sacco formatosi dalla tunica esterna o scittizia, e talvolta anche a spese di alcun organo contiguo. Il primo caso costituisce ciò che dai chirurgi denominasi *aneurisma vero*; il secondo viene chiamato *aneurisma consecutivo*, *falso*, o *spurio*. Questa antica distinzione parmi buona, essendo fondata su circostanze anatomiche essenzialmente diverse, e perciò la conservo malgrado le obiezioni di alcuni moderni scrittori.

ARTICOLO PRIMO.

Caratteri auatomici degli aneurismi dell' aorta.

Comunissimo è l' aneurisma vero dell' aorta, specialmente nella porzione ascendente e nell' arco: di rado tal dilatazione giunge al grado di produrvi sconcerti gravi. Per lo più si estende dall' origine dell' aorta fino al principio dell' aorta descendente, ed il punto di massima dilatazione che suol essere in mezzo a questo spazio presenta soltanto un diametro di due o tre dita trasverse. In que-

sti casi, pare che la convessità della curvatura e la parte anteriore dell' arteria siansi prestati alla dilatazione molto più delle pareti interna e posteriore. Quando la dilatazione è in qualche punto dell' aorta descendente, presentasi come un tumore *ovoide* o fusiforme, per il progressivo aumento e decremento della dilatazione. Non è raro che molte di queste dilatazioni si trovino nella medesima aorta, ed anche in questo caso si vede che la parete corrispondente alla colonna vertebrale si è distesa meno delle altre. Quando la dilatazione si fà all' altezza del tronco celiaco o a quella del tronco brachio-cefalico, tutti questi vasi o almeno la loro origine ne partecipano evidentemente All' opposto, l' arteria succlavia sinistra conserva quasi sempre il suo natural calibro, anche nei più considerevoli aneurismi dell' arco aortico; di ciò dà ragione l' acutezza dell' angolo per cui vi si unisce.

La dilatazione pare talvolta che si estenda a tutto il tratto dell' aorta; non è raro, che frai vecchi specialmente si trovino individui di mediocre statura nei quali l' aorta presenta, dall' arco fino alla divisione delle iliache primitive, un diametro di due dita trasverse, vale a dire doppio del naturale. In questi casi, l' aorta ascendente e l' arco sono dilatati anche un poco più.

Questa dilatazione generale del tubo arterioso non è propria soltanto dell' aorta. E frequente nella carotide, in quel punto in cui sortendo dall' osso temporale va sulla sella equina dello sfenoide. Il sig. Dourlen, ha pubblicato un caso di enorme dilatazione dell' arteria emulgente e dei suoi rami principali (1) I signori Pelletan e Du-

---

(1) *Journ. de Med.*, par. M. M. Corvisart ec., tom. VII, p. 265.

puytren hanno trovato l' arteria temporale dilatata prodigiosamente fino nelle minime ramificazioni con dei rigonfiamenti di tratto in tratto. (1) Le arterie che irrigano un qualche tumore, sviluppano contemporaneamente ad esso, e qualche volta acquistano un diametro considerevole. Ciò avviene specialmente in quelle che fanno parte integrante dei tumori erettili, comunemente detti *tumori varicosi*, *fungus heamatodes naevus haemorragicus*; e che Bell ha chiamato *Aneurisma per anastomosi.*

La dilatazione dell' aorta, quale l' abbiamo descritta, è uno stato patologico assai frequente : fa anzi meraviglia che non vada più di sovente soggetta a tale accrescimento da produrre gravi accidenti , e costituire quello che dicesi comunemente *aneurisma vero dell' aorta*, vale a dire una dilatazione voluminosa, a modo d' esempio, quanto il pugno. Fino ad ora , gli anatomici non si sono occupati delle dilatazioni minori , nè della dilatazione generale dell' aorta. Gli aneurismi veri che nell' aorta giungono al maggior volume, sono quelli dell' arco e della porzione ascendente. Corvisart ne ha veduto uno voluminoso quanto due volte il cuore ; (2) io ne ho veduto uno grosso quanto la testa di un neonato. Quando l' aneurisma vero acquista un certo volume, accade spesso che rompasi qualche punto della superficie interna della parete dilatata , e che in questo punto si formi un aneurisma spurio consecutivo, il quale sovrapposto all' aneurisma vero, ne aumenta notabilmente il volume.

L' aneurisma vero dell' aorta, sia circoscritto alla sua parte ascendente, ovvero esteso a tutta l' arteria, suol es-

---

(1) Cruveilhier, *Essai sur l' Anat. pathol.* tom. II, p. 6.

(2) *Op. cit.* pag. 356.

sere accompagnato da una particolare alterazione della sua membrana interna : vi si osservano dei piccoli punti di un rosso acceso , delle spaccature , e molte piccole incrostazioni ossee che sono poste fra la tunica fibrinosa, e la interna. Qualche volta la membrana interna si rompe lungo uno dei margini di queste incrostazioni , le quali allora si staccano un poco dalle pareti dell' arteria, e vi formano delle righe profonde. In alcuni casi , le pareti dell' aneurisma sono rivestite da una specie particolare di concrezioni fibrinose che descriveremo fra poco, e che possono diventar tanto grosse da impedire il corso del sangue.

L' aneurisma spurio consecutivo , è un tumore applicato lungo un' arteria e comunicante con essa mediante un' apertura più o meno ristretta. L' aneurisma spurio consecutivo dell' aorta è più raro della semplice dilatazione di quest' arteria ; ma è molto più frequente di questa istessa dilatazione giunta al grado da formare quello che dicesi aneurisma.

Nell' aneurisma spurio , il sacco aneurismatico ha pareti di grossezza molto ineguale. Formato precipuamente dalla tunica cellulare dell' arteria , in molti punti è rinforzato da un abbondante tessuto cellulare , da varj organi più o men solidi , dalla pleura o dal peritoneo , nel mentre che in altri punti è sottile quasi quanto un foglio di carta. Non vi si distingue alcun vestigio della tunica fibrinosa dell' arteria : la sua superficie interna è molto rugosa e diseguale.

L' aneurisma spurio consecutivo , si sviluppa nella porzione descendente dell' aorta colla medesima frequenza dell' aneurisma vero nella porzione ascendente. Io non ho veduto nell' arco, o nella porzione ascendente dell' aorta , altri aneurismi spurj che quelli di cui ho parlato, i quali

sono per così dire sovrapposti ad un aneurisma vero. All' opposto nell' aorta descendente il calibro dell' arteria è rare volte aumentato nel punto in cui esiste il tumore aneurismatico, qualche volta è anche un poco ristretto.

È facile ad intendersi lo sviluppo dell' aneurisma vero, o semplice dilatazione di un' arteria. Il troppo gagliardo impulso del sangue sopra un tubo che si può supporre antecedentemente indebolito nella parte affetta, ne dà una spiegazioue plausibile e generalmente adottata: al modo istesso si spiega quella specie di disposizione aneurismatica generale, di cui si danno esempj dagli individui che presentano fino otto o dieci aneurismi in varie arterie; più difficile a spiegare è la formazione degli aneurismi spurj consecutivi, ed è stata causa di molte controversie.

Alcuni chirurgi hanno creduto che in questi casi la membrana interna facesse ernia per una rottura della tunica fibrosa, e che a grado a grado distendendosi rivestisse tutta la interna superficie del sacco aneurismatico, di cui la parte esterna è formata dalla tunica cellulosa dell' arteria. Tale opinione, nata forse per l' aspetto levigato dell' apertura di comunicazione del tumore aneurismatico coll' arteria, è stata adottata dai Signori Dubois e Dupuytren, i quali hanno presentato alla facoltà medica dei pezzi anatomici i quali provano che in alcuni casi la membrana interna si riflette sull' apertura di comunicazione, penetra nell' interno del sacco aneurismatico, e ne riveste la superficie interna fino ad una certa distanza dall' apertura di comunicazione.

Non saprei negare che ciò possa accadere negli aneurismi piccolissimi. Haller aveva già osservato che la membrana media dell' arteria qualche volta si rompe, e di-

varicandosi lascia passare la membrana interna che allora forma una specie di ernia. Questo caso, forma ciò che prima si è chiamato *aneurysma herniosum*, *aneurysma herniam arteriae sistens*, e quindi *aneurisma misto*. Ho veduto ancor io sull' aorta descendente due tumori del volume di una ciliegia, formati dalla membrana interna la quale faceva ernia da una rottura della tunica media; i tumori ricoperti dalla tunica cellulosa contenevano delle concrezioni fibrinose stratificate e fortemente colorate dal sangue. Ma bisogna perciò che il tumore sia ben piccolo imperocchè se acquista sviluppo la membrana interna facilmente si rompe. In un' aorta che presenta due tumori aneurismatici, uno grosso quanto una noce, l' altro quanto una nocciuola, non ho potuto seguitare la membrana interna al di là di circa un pollice pel più grande, e di due a tre linee pel più piccolo. Era in ambedue evidente, che il sacco aneurismatico era formato dalla membrana cellulosa soltanto.

Scarpa nell' opera eccellente che ha pubblicato sugli aneurismi, asserisce che non vi è aneurisma senza rottura delle tuniche interna e media, e che il sacco aneurismatico è formato dalla tunica cellulosa soltanto (1).

Quest' asserzione è certamente spinta tropp' oltre, imperocchè giunge a dire che non esiste l' aneurisma vero, che la dilatazione dell' aorta presso al cuore non costituisce un' aneurisma, e che questa dilatazione non è mai comune al resto dell' arteria.

Abbiamo già esposto de' fatti contrarj a quest' ultima opinione, e se ne trovano molti altri nell' opera di Cor-

---

(1) *Rifless. ed Osserv. med. chirurg. sull' aneurisma*, § 3.

visart. Un uomo del merito di Scarpa non l' avrebbe certamente adottata, se non fosse stato tanto più occupato dallo studio delle malattie chirurgiche di quel che lo fosse delle lesioni interne, da non avere avuto molte occasioni di osservare gli aneurismi dell'aorta. Ma se la proposizione dell' illustre chirurgo di Pavia si applica solamente agli aneurismi spuri consecutivi, si potrà sostenere molto meglio della opinione che pochi anni fa dominava esclusivamente in Parigi, e che abbiano esposto più sopra. (pag. 199) La seguente osservazione sarà prova della formazione di un aneurisma per la rottura delle membrane interna e fibrinosa dell' arteria, e d' altronde presenterà un esempio, unico fino ad ora, della dissezione quasi totale della tunica cellulare dell' aorta, fatta dal sangue infiltrato fra essa e la tunica fibrinosa.

Osserv. LIV. -- *Aneurisma* dissecante *dell' aorta in un individuo attaccato da ipertrofia semplice del ventricolo destro.* — (1) Giovanni Millet, merciajo, di sessanta sett' anni, statura alta, pallido, entrò nello Spedale Necker il 22 Aprile 1817. Diceva che da poco tempo era dimagrato molto; provava una cefalalgia frontale assai intensa; aveva la lingua patinosa, e presentava i sintomi generali di una malattia biliosa non febbrile. Parlava pochissimo, ed i suoi lineamenti mostravano uno stupore dependente dalla malattia. Polsi avea naturali, respirazione liberissima. Fu scritta la seguente diagnosi: *Saburre gastriche in un uomo minacciato d' apoplessia.*

Gli evacuanti fecero in pochi giorni sparire i sintomi

---

(1) Questa osservazione è riferita tal quale l' ha presentata alla società della facoltà medica il mio cugino sig. Ambrogio Laennec. (*L'autore*)

saburrali, e non rimaneva allora altro segno di alterata salute che la espressione di stupore ed una grande lentezza ed indolenza nei movimenti. Non si lagnava mai, nè faceva supporre di avere nè palpitazione, nè dispnea, nè ritenzione d' orina o dolori alla vescica, i quali sintomi vedremo che l' autopsia dimostrerà che avean dovuto esistere. Quest' uomo era insomma sul punto di escire dallo spedale, quando il 20 Maggio facendo la visita, si trovò in uno stato difficile a descriversi, e piuttosto spasmodico che comatoso.

Stava nel letto immobile, ma poteva muovere a piacimento tutte le membra. L' azione muscolare avea soltanto meno energia dei giorni precedenti. Quando si alzava un braccio, l' ammalato pareva che se ne scordasse per alcuni istanti, e quindi lo ritirava o lo lasciava ricadere. Lagnavasi di vertigini più intense de' giorni precedenti. La faccia, prima pallida, era divenuta assai rossa. Le labbra, fino allora scolorate, divennero paonazze, il polso era naturale, la respirazione grande ed un poco lenta; le funzioni intellettuali non erano più alterate dei giorni precedenti: solo che il malato impiegava più tempo per rispondere alle domande che li si facevano (*salasso di una libbra e mezzo, vescicante alla nuca; l' indomani un emetico.*)

Nei giorni successivi, persistenza del medesimo stato. (*applicazioni reiterate di senapismi; infusione di arnica emetizzata.*

Il 22 maggio, i sintomi erano sempre eguali senza aumento nè diminuzioue. La faccia era sempre rossa, la cute madida, il polso normale, tanto per la frequenza che per lo sviluppo ed il ritmo; l' inspirazione era profonda ed accompagnata da un grande sviluppo delle pa-

reti toraciche; l' ammalato era sempre coricato sul lato destro, e se si voltava nel letto ritornava sempre in questa positura. (*Pozione antispasmodica, con quindici gocce di olio di garofani saturato di fosforo.*)

Il 23 maggio, leggero trisma. Il sig. Laennec disse che all'apertura del corpo non si troverebbe nè stravaso sanguigno, nè rammollimento della sostanza cerebrale, ma piuttosto una esalazione sierosa su tutta la superficie del cervello, e nelle cavità rivestite dall' aracnoide.

Il 23 maggio, continuazione del medesimo stato, le pupille non si erano dilatate; fino dal giorno antecedente le braccia erano divenute insensibili, ma si potevano muovere.

Nella notte, l' ammalato spirò. (1)

Autopsia fatta 36 *ore dopo la morte.* — Pallore ed emaciazione generali.

Il tessuto cellulare della pia madre era infiltrato da un siero gelatiniforme, ma liquidissimo, perfettamente trasparente, e riempiva tutti gl' intervalli del circonvoluzioni cerebrali. In ciascuno dei ventricoli laterali vi era una mezz' oncia di siero leggermente torbido; i ventricoli terzo o quarto ne erano pieni. La sostanza cerebrale era straordinariamente indurita, volendone sollevare uno strato grosso una linea faceva piegare la lama di una lancetta, e lasciava trapelare per l' incisione moltissime gocce di sangue.

---

(1) Non avendo quest' infermo presentato verun segno di lesione degli organi della respirazione e della circolazione, morì senza che ne fosse visitato il torace. È questo uno dei fatti i quali mi hanno fatto prender l'uso di esaminare in tutti gli ammalati e la respirazione ed i battiti del cuore. (*L' autore*)

Le circonvoluzioni cerebrali presentavano nella faccia inferiore dei lobi posteriori del cervello un appianamento molto maggiore del naturale ; altrove erano piuttosto mediocremente depresse che appianate. La sostanza del cervelletto era meno indurita di quella del cervello. Nella cavità della aracnoide esterna ed alla base del cranio, vi era in tutto circa una libbra di siero; l'aracnoide spinale ne conteneva a proporzione di più, imperocchè sebbene la situazione del cadavere non la lasciasse colare altro che dalla porzione cervicale, ne escì almeno tanta quanto dal capo.

Il cuore era più voluminoso delle due pugna riunite. Il ventricolo destro era piccolo , di pareti sottili , e parea praticato nella spessezza delle pareti del sinistro : la sua cavità era piena di concrezioni polipiformi consistenti, ed intricate sui lacerti. La cavità del ventricolo sinistro avrebbe potuto appena contenere una mandorla rivestita dal suo pericarpo; la maggior grossezza delle sue pareti era di un pollice e mezzo , la minore di un pollice , verso l' apice di due linee al più. Una delle sigmoidee aortiche presentava tre o quattro piccole escrescenze analoghe ai sarcomi venerei, molto aderenti alla valvola.

L' arco dell' aorta era dilatato al grado di poter contenere una mela di mediocre grossezza, ed incrostato da alcune laminette ossee. L' aorta descendente, a due pollici dalla sua origine presentava internamente una fenditura trasversale, la quale occupava due terzi della sua circonferenza, ed interessava soltanto la sua membrana fibrinosa e la interna. I margini di questa divisione erano sottili , diseguali, ed in alcuni punti come lacerati. La membrana cellulosa era sana e separata dalla fibrosa da questa fessura fino all' origine delle iliache primitive , in modo tale che a prima vista la cavità dell' aorta parea divisa da un tra-

mezzo mediano. Lo stacco era incompleto, ed occupava solamente i due terzi o la metà della superficie del cilindro arterioso: in alcuni punti girava intorno al cilindro; ne occupava più particolarmente la parte posteriore, si estendeva per alcune linee sul tronco celiaco e le iliache primitive, in alto saliva fino alla curvatura dell' arco aortico. Questa parte staccata formava una specie di sacco allungato, le di cui pareti erano tinte di un color paonazzo molto carico, e che non si asportava raschiando col coltello. In alcuni punti, questo colore era meno carico ovvero mancava; ed in altri si vedeva invece il color bianco di alcune lamine di un tessuto analogo a quello delle fibrocartilagini (rudimenti d' incrostazioni ossee) che erano come incassate nella tunica fibrosa.

Il sacco formato dal detto segmento dell' arco dell' aorta era quà e là traversato dalle arterie intercostali e mediastine, era pieno di grumi sanguigni e concrezioni polipiformi, tutti di color grigio-azzurro, poco diafane e dure. In una estremità della fessura resultante dalla lacerazione delle membrane interna e fibrosa, si osservava che un labbro della divisione era più depresso di quello opposto, e colla tunica cellulosa adeso per qualche linea mediante lamine o filamenti rossastri, brevi e consistenti, formati da concrezioni fibrinose. Questa disposizione presentava tutta l' apparenza di una cicatrizzazione incipiente.

La tunica cellulosa era, prescindendo dal descritto stacco, sanissima in tutta la estensione dell' aorta; e particolarmente dirimpetto alla descritta fenditura trasversale. Aveva un color paonazzo per l' iniettamento dei suoi vasellini (*vasa vasorum.*)

I polmoni erano ampj, crepitanti, molto macchiati dalla materia nera polmonare.

Il tubo gastro-enterico era un poco disteso da gaz; la membrana muccosa ne era quà e là rossastra e macchiata di paonazzo; vi erano molti lombrici.

La milza era lunga tre pollici e larga due, quando si raschiava ne trapelava un succo torbido.

Nel rene sinistro i calici erano molto dilatati, vastissima la pelvi; la sua sostanza era pallida, non più grossa di tre o quattro linee. L' uretere era grosso quanto il dito mignolo.

La vescica orinaria conteneva circa due bicchieri di orina. La membrana muscolare era grossa due linee. Vi si trovò un calcolo grosso quanto una noce, liscio e biancastro alla periferìa. Era situato sotto ad una prominenza formata dalla prostata, la quale era divenuta voluminosissima. Incidendola, si viddero nel suo tessuto dei tumori giallastri, e divisi in globuli. Erano di diversa grossezza, e senza che ungessero punto il coltello avevano un aspetto adiposo. Uno di questi tumoretti aveva nel centro un punto giallo verdastro, dal quale, per la pressione, esciva in forma di vermiciattoli una materia giallo-verdastra di consistenza di pus densissimo. Dal resto del tessuto di questi tumori si spremeva in gran quantità un fluido latticinoso.

Questo fatto basterebbe a provare che può formarsi l' aneurisma spurio consecutivo dell' aorta dalla rottura delle tuniche interna e media dell' arteria; ed io credo che questo caso sia dei più frequenti. Dal medesimo fatto si può dedurre altresì, che la levigatezza de' margini della apertura non basta per provare che l' aneurisma abbia incominciato dall' ernia della membrana interna, imperocchè vi si vedeva un evidente principio di cicatrizzazione senza riunione, per cui le labbra della rottura sarebbero poi divenute levigate.

Un accurato esame dei molti aneurismi da me veduti mi fa credere, che le cause più comuni dell' aneurisma spurio consecutivo, sono: 1.° le incrostazioni ossee delle arterie, e quella specie di innalzamento di queste incrostazioni che abbiamo descritto; 2.° le spaccature e le piccole esulcerazioni della membrana interna; 3.° finalmente dei tubercoli o piccoli ascessi sviluppati nella spessezza della membrana fibrinosa, e che si fanno strada nell' interno dell' aorta; quest' ultima causa è la più rara, ma ne ho veduto degli esempj. Questa sentenza è confermata dalle osservazioni di Scarpa, il quale crede che la causa più comune della rottura della tunica propria dell' aorta e perciò dell' aneurisma, siano le *degenerazioni steatomatose, ulcerose, fungose e squammose* della tunica interna delle arterie, e la sua opinione sostiene con molti fatti presi da varj osservatori (1).

Non è impossibile che una dilatazione locale e ben circoscritta di tutte le tuniche arteriose faccia sviluppare l' aneurisma che dicesi *spurio consecutivo*. Nel mese di decembre 1805, in un uomo morto quasi subito dopo essere stato assalito da acerbi dolori nel petto, ho trovato un aneurisma vero dell' aorta ascendente voluminoso quanto la testa di un feto a termine; ed un secondo del volume di una noce nella parte anteriore dell' aorta descendente, immediatamente sopra l' origine del tronco celiaco. Quest' ultimo presentava tutti i caratteri dell'aneurisma spurio consecutivo, formava un tumore distinto dall' arteria, e ci comunicava soltanto per un pertugio grande quanto una mandorla; d' altronde, il calibro della

(1) *Op. cit.* §. 20, 21, 22.

arteria non era in quel punto dilatato. Dissecando accuratamente il sacco aneurismatico, il quale era pieno di grumi fibrinosi, ho trovato le tre tuniche arteriose in tutti i punti delle sue pareti.

Corvisart ha espresso una opinione sul modo di svilupparsi l' aneurisma spurio consecutivo, la quale merita considerazione, specialmente per essere differentissima dalle precedenti. È fondata sopra due fatti che li si sono presentati. In quello che ha esaminato con maggiore accuratezza, ha trovato un tumore grosso quanto una noce nella parte anteriore della curvatura dell' aorta. Questo tumore era formato da una ciste fibrosa di pareti grosse circa due linee, e conteneva » una sostanza meno consistente del sevo, » di color rosso assai somigliante ai grumi di sangue di » antica formazione, i quali aderiscono all' interno dei sac- » chi aneurismatici... Nel punto corrispondente alla cavità » della ciste, gli strati esterni dell' aorta, erano distrutti; » e le pareti dei vasi erano in questo punto molto meno gros- » se che in tutti gli altri. » Il colore della materia contenuta nella ciste ha indotto Corvisart a credere, che questa comunicasse con la cavità dell'aorta: ma egli non ha potuto scorgere alcuna apertura di comunicazione, ha veduto soltanto » una » macchia grigiastra, livida, la quale corrispondeva alla » base istessa della ciste. » All' aorta e precisamente sopra il tronco celiaco aderiva un tumore meno voluminoso e nel rimanente affatto simile. (1) Nel secondo caso che Corvistart si contenta d' indicare, si vedevano *due* o *tre* tumori simili ai precedenti sull' aorta ventrale, ed *uno* o *due* sopra ciascuna delle iliache primitive. (2)

---

(1) *Op. cit.*, *oss.* XLV.

(2) *Idem.* pag, 327.

Di questi fatti, Corvisart crede che se i malati avessero vissuto più lungamente, i tumori avrebbero consumato affatto le pareti dell' arteria, e che allora » il sangue avrebbe potuto passare più liberamente nella cavità di questa ciste trasformata in tumor sanguigno, che sarebbe divenuto più voluminoso a misura che il sangue avesse fatto dilatare il sacco fibroso. (1) »

Corvisart crede che nel prefato modo si formino gli aneurismi spurj consecutivi. Nella maggior parte dei casi questa opinione non è da ammettersi, siccome si vede dall' esame dei fatti esposti (pag. 197.) Forse in alcuni casi particolari l' aneurisma si sarà in tal guisa formato; ma per concluder ciò dai fatti sui quali Corvisart si appoggia, bisognerebbe che si conoscessero alcuni dettagli che non si trovano in niuna delle due osservazioni da esso citate. Ed infatti, se gl' involucri dei tumori erano vere cisti, vale a dire sacchi senz' apertura, perchè il sangue vi potesse penetrare bisognerebbe che non solo l' aorta, ma anche un punto corrispondente della ciste venisse consumata da questi tumori, imperocchè nel caso diverso accaderebbe che il sangue si stravasasse intorno alla ciste e non dentro di essa. E pare cosa difficilissima che possa consumarsi una ciste *fibrosa*, specialmente se addossata all' aorta.

Hodgson ha dato per questi una spiegazione molto più naturale e che mi pare benissimo fondata, paragonandoli a molti altri i quali le hanno fatto opinare che l' accomulamento dei grumi fibrinosi nei sacchi aneurismatici è il mezzo di cui servesi la natura per guarire gli aneurismi. Le osservazioni riunite da questo autore non lasciano dubitare che allorquando

---

(1) *Idem.* pag. 328.

guarisce spontaneamente un qualche aneurisma delle arterie degli arti, ciò devesi alle concrezioni fibrinose, che dopo di aver totalmente riempito il sacco aneurismatico in modo che il sangue non possa più concorrervi, hanno quindi obbliterato il calibro dell' arteria fino all' altezza delle collaterali più vicine. Osservati furono esattamente sopra diversi individui tutti i gradi della trasformazione dei grumi fibrinosi in tessuto fibroso, il di cui volume diminuisce a misura che va perfezionandosene la organizzazione. I casi osservati da Corvisart sono considerati da Hodgson come esempj di guarigioni di questo genere già inoltrate, ed io sono tanto più propenso ad ammettere la sua opinione, dall' essermi stati per così dire aperti gli occhi dalla sua opera sù molti casi che ho osservato, nei quali degli aneurismi dell' aorta riempiti esattamente da strati fibrinosi, avevano evidentemente cessato dal crescere ed alla guarigione tendevano.

ARTICOLO II.

Delle Concrezioni del sangue nei sacchi aneurismatici.

In tutti gli aneurismi spurj consecutivi, e negli aneurismi veri di qualche entità, le pareti interne del sacco sono rivestite da strati più o meno grossi di fibrina e di sangue, più o meno concreti. Questa circostanza non è stata negletta dal Vesalio, il quale è stato il primo a descrivere un aneurisma dell' aorta. Esso ha trovato sulle pareti di quest' arteria » una specie di concrezione car- » niforme senza fibre, ed una materia biancastra, dura, » simile allo strutto. » (1) Queste concrezioni hanno qual-

(1) Bonet *Sepulcretum*. lib. VI, sez. II, *oss.* 21.

che volta i caratteri dell' organizzazione tanto ben marcati, che Valsalva le ha credute escrescenze carniformi delle pareti arteriose (1), sebbene la possibilità di questo sbaglio fosse stata precedentemente avvertita da Harvey (2). Morgagni riconosce che queste concrezioni si formano prima della morte, e ciò perchè aderiscono alle pareti del sacco aneurismatico qualunque sia la sua posizione; perchè la loro sostanza è come seccata (*exsucca*) e molto diversa dalle concrezioni polipose del cuore; e finalmente perchè pel solo stagnare del sangue non si possono produrre, avendo veduto che legata l' arteria di un cane non si otteneva nulla che lor somigliasse. (3) Quest' ultima ragione non ha gran peso, perchè oggidì più non si dubita che quando si lega un' arteria non si organizzi la concrezione fibrinosa di cui si riempie la sua estremità, fino a che la oblitera completamente dalla legatura alla collaterale più vicina. Comunque ciò sia, io non credo che l' opinione di Morgagni voglia essere rifiutata, imperocchè oltre alla validità delle prime ragioni si vede, esaminando le concrezioni, che non si sono potute fare in un sol giorno.

Queste concrezioni presentano un aspetto variabile a seconda dell' epoca di loro formazione, e probabilmente anche a seconda di altre circostanze che non si possono apprezzare così facilmente. Le più centrali, o per dir meglio quelle più vicine al canale che percorre il sangue, sono formate dal medesimo sangue più o meno coagulato; un poco più oltre, i grumi sono come seccati, di un rosso

---

(1) Morgagni. *De Sed. et Caus. morb.* Epist. XVII. n. 29

(2) *De Circ. Sang.* Exercit. III.

(3) Epist. XVII. n. 29.

più chiaro, ed evidentemente mescolati a molta fibrina; più profondamente ancora, si trovano degli strati di fibrina pura, bianchi o giallastri, più consistenti, più opachi e meno umidi delle concrezioni polipiformi del cuore; sotto quest' ultime si riscontrano degli strati di una materia che molto le somiglia e del medesimo colore, ma affatto opaca, friabile, e di consistenza della pasta seccata. Questi ultimi aderiscono alle pareti della ciste, e si sono presi spesso per *steatomi*. Qualche volta sono rammolliti a consistenza di pappa, senza perdere gli altri caratteri. È evidente che sono formate da fibrina in istato di decomposizione più o meno inoltrata. Questa materia è evidentemente eguale a quella che si riscontra nel centro delle vene obliterate, e qualche volta nell' interno delle vegetazioni globulari.

Queste sono le materie che più comunemente si trovano nei sacchi aneurismatici. Qualche volta, ma più di rado, vi si riscontrano anche degli strati molto diafani, specialmente se tagliati in lamine sottili; in massa presentano un colore grigio brunastro con delle vene biancastre più opache. Questa materia è per l'aspetto e consistenza simile al corno molto ammollito dal calore; è molto compatta, si taglia facilmente col coltello e non ci lascia traccia di umidità. Non si trova altro che negli aneurismi voluminosi, ove forma strati molto grossi: ne ho veduti alcuni grossi più di cinque dita trasverse.

Spesse volte il sangue s' insinua fra questi diversi strati di concrezioni, e penetra in quelle formate da fibrina decomposta e rammollita. Separando le pareti più esterne di quelle cui aderiscono le predette concrezioni, il sangue perfora il sacco aneurismatico e si fa strada all' esterno.

Li strati di queste diverse specie di concrezioni sono

in numero proporzionato alla vastità del sacco aneurismatico. Negli aneurismi spurj il sacco ne suol essere totalmente riempito; ma i più vicini all' apertura di comunicazione, sono quasi sempre formati da sangue semplicemente coagulato, la qual cosa prova che sono posteriori alla morte. Nelle dilatazioni leggere dell' aorta, sebbene non esista verun ostacolo alla circolazione, si trova qualche volta una piccola concrezione fibrinosa di consistenza di pasta secca, molto aderente ad un punto delle pareti dell' arteria dilatata. Pare che questo fatto entri nella categoria di quelli che possono, come abbiamo detto, far credere che le concrezioni sanguigne adese alle pareti dei vasi, si formano sotto l' influenza di un trasudamento plastico della superficie della loro membrana interna.

ARTICOLO III.

Degli effetti degli aneurismi dell' aorta sugli organi vicini.

Gli aneurismi producono sugli organi che li circondano effetti variabili a seconda del loro volume e della loro posizione. La semplice dilatazione dell' aorta non ne produce veruno se non è in alto grado; ma i più piccoli aneurismi spurj consecutivi, o anche gli aneurismi veri che occupano una piccola parte dell' arteria e formano tumore, possono produrne gravissimi.

La compressione che esercitano gli aneurismi sulle parti vicine, è il primo e il più frequente di questi effetti, molestando l' azione dei polmoni e del cuore. Quella degli organi addominali non soffre tanto per gli aneurismi dell' aorta ventrale. Quando il gran volume o la posizione del

tumore lo fanno causa di fortissima compressione, questa spesso altera la forma delle parti vicine, ne cambia la posizione, se le applica per formarsene come un esterno involucro. Per tal modo i pilastri del diaframma si distendono e si appianano per rivestire le parti laterali, e talvolta anche le anteriori degli aneurismi situati verso la origine della celiaca, o verso il termine dell' aorta toracica. Anche i vasi, i nervi, e specialmente il tessuto cellulare, si distendono alla superficie del tumore, e contribuiscono ad ingrossarne le pareti che sono anco rinforzate dalla pleura o dal peritoneo.

Tanto se il tumore si sviluppa quasi equabilmente, quanto se si dilata più particolarmente da una parte, termina coll' attaccare la tessitura di alcuno degli organi vicini. Questa alterazione varia secondo la natura di questi organi. Quando la forza di compressione dell' aneurisma va principalmente sopra uno od un altro polmone, non suol far altro che comprimerlo; ma può accadere che il tessuto polmonare ne sia alterato, consumato, e che rompendosi l' aneurisma il sangue s' infiltri nelle cellule aeree. Ho già citato un esempio di questo caso raro. Ho veduto un' altra volta un' aneurisma spurio consecutivo dell' aorta ascendente, grosso poco più di una nocciuola, il quale mediante un' adesione intima faceva corpo col polmone destro, e vi rimaneva affondato. La gran sottigliezza delle sue pareti, ne mostravano che se l' ammalato avesse vissuto poco più la cosa avrebbe dovuto accadere.

L' aneurisma dell' aorta ascendente, o dell' arco, comprime spesso l' aspera arteria, ovvero uno dei due tronchi bronchiali, li appiana, ne comprime gli anelli cartilaginei, e aprendosi produce una emottisi che uccide in brevi istanti.

Nell' istesso modo vien perforato l' esofago; ed allora la morte ha luogo per un vomito di sangue. Questo caso è più raro del precedente, e tre sole volte l' ho osservato.

Gli aneurismi dell' aorta, non soglion produrre sul cuore altri effetti che spostarlo secondo la posizione ed il volume del tumore. Ma qualche volta ne rompe gl' involucri, e la morte avviene per lo spargimento del sangue nel pericardio. Morgagni (1) e Scarpa (2) hanno raccolto molti esempj di questo caso, il quale dev' essere assai raro, non avendolo io mai riscontrato. Non produce la morte colla sollecitudine de' precedenti, perchè la cavità del pericardio si presta tanto meno ad un grande spargimento di sangue, quanto più si trova compresso dalla presenza del tumore aneurismatico.

Pare ancora, che la rottura di un aneurisma nel pericardio possa non esser sempre seguita da una pronta morte. Mi rammento che pochi anni fa ho veduto sopra un pezzo presentato dal sig. Marjolin alla società della facoltà medica, un aneurisma apertosi nel pericardio per un' apertura levigata, la quale pareva già antica e come fistolosa.

Si è veduto una volta dai signori Payen e Zeink un esempio dell' apertura di un aneurisma dell' aorta nell' arteria porlmonare. (3) Questo caso è rarissimo.

La maggior parte degli aneurismi dell' aorta si aprono nella cavità della pleura sinistra. Una volta soltanto ho

---

(1) *Epist.* XXVI. n. 7, 17, 21, *Epist.*, XXVII. n. 28.

(2) *Op. cit.* § XIX.

(3) *Bulletin de la Faculté de Médecine*, 1819, n. 3.

veduto un aneurisma spurio consecutivo dell' aorta descendente, il quale aveva compresso e distrutto il canal toracico e prodotto l' ingorgo di tutti i vasi lattei. Questo caso è rarissimo, altro esempio non ne conosco fuor di quello pubblicato nel *Journ. de médecine* dei Sigg. Corvisart, Leroux e Boyer. Corvisart ha veduto un aneurisma dell' aorta ascendente il quale comprimeva la vena cava superiore in modo da trattenere il ritorno del sangue dalle parti superiori; nel qual caso l' ammalato morì in istato *sub-apoplettico* (1)

Ma più d' ogni altro effetto degli aneurismi, meritano osservazione quelli che essi producono sulle ossa. Gli aneurismi spurj consecutivi dell' aorta descendente, che sono quasi sempre situati nella parte posteriore interna di quest' arteria, corrodono, e talvolta giungono a distruggere i corpi delle vertebre dorsali. Perciò parrebbe che il sangue dovesse poter penetrare nel canale rachitico, e ciò tanto più facilmente che essendone infiltrata tutta la sostanza spungiosa dell' osso, rimane separato dalla dura madre solo per una lamina di sostanza compatta, dura e perforata. Pure questo caso è rarissimo, non ne conosco altro esempio che uno di cui sono stato testimone nella mia clinica. In questo caso una paralisi delle estremità inferiori repentinamente comparsa ne annunziò la rottura del l' aneurisma nel canale rachitico. L' ammalato ne morì l' indomane (2).

In questo caso la sostanza ossea si distrugge perchè consumata da un' azione tutta meccanica. Non v' è niuna ana-

---

(1) *Essai sur les maladies du coeur* ec; p. 350.

(2) *Révue Médicale*, 1825.

logia colla cicatrizzazione o riproduzione irregolare della sostanza ossea che si osserva in alcune parti delle ossa cariate. Le cartilagini intervertebrali rimangono a volte perfettamente intatte, mostrandosi come tramezzi incompleti sul fondo del sacco aneurismatico, e anche quando il corpo dell' osso è consumato profondissimamente, anche quando sono esse medesime un poco attaccate, lo sono moltissimo meno del corpo delle vertebre. E per questo fatto che accade costantemente, apparisce ancor meglio che in questi casi la sostanza ossea si corrode per una vera consumazione o logoramento che dir si voglia, imperocchè accade, come sempre, che lo sfregamento di un liquido consuma il corpo più duro a preferenza del più cedevole; per es. il legno più del cuojo, ec.

È forse soverchio l' avvertire che in ogni caso in cui trovasi consumato il corpo delle vertebre, è totalmente distrutta la porzione del sacco aneurismatico che prima le ricuopriva: allora, il margine rimasto di questo sacco aderisce tenacemente ai punti delle vertebre nei quali incomincia il consumamento. Rarissima è la apertura dell' aneurisma prodotta dal loro distacco. Le concrezioni fibrinose si portano sulle parti laterali del sacco, in modo che la colonna del sangue circolante va continovamente a colpire il corpo della vertebre denudato.

Gli aneurismi spurj consecutivi dell' aorta toracica descendente, sono quelli che per lo più consumano le vertebre, ma ciò posson fare anche altri aneurismi. Io ho veduto un aneurisma vero dell' aorta ascendente, di un volume di quattro volte il pugno, il quale aveva corroso le parti anteriori delle vertebre dorsali terza quarta e quinta, ed un poco attaccatone le cartilagini.

Gli aneurismi dell' aorta addominale producono rare

volte effetti simili, essendo molto più facile che il tumore si sviluppi in avanti nel tessuto cellulare lento che circonda le vertebre lombari.

Anche gli aneurismi veri o spurj consecutivi dell' aorta ascendente, corrodono qualche volta lo sterno, lo perforano interamente, e vengono a far prominenza fuori di quest' osso immediatamente sotto la pelle.

Ho veduto due o tre tumori di questo genere, i quali facevano sulla parte anteriore del petto una prominenza tale che ambe le mani unite non poteano cuoprirla. Ne ho veduta una, la quale aveva il volume della testa di un bambino di nascita.

Qualche volta una prominenza della medesima natura è prodotta da un aneurisma dell' arco dell' aorta o del tronco cefalo-brachiale. Anche in questi casi si vede che le ossa sono consumate e le cartilagini attaccate appena, oppure semplicemente divaricate e spinte in avanti. Corvisart ha veduto un caso nel quale la clavicola non era stata dal tumore consumata, ma lussata alla sua estremità sternale.

Devesi osservare che i tumori i quali consumano lo sterno per isporgere in avanti non son sempre quelli di più gran volume. Ciò si vede produrre da degli aneurismi non maggiori di un uovo; ed altri grossi quanto una testa di bambino di neonato, rimangono racchiusi nella cavità del petto, sebbene la loro faccia anteriore sia fortemente depressa nella parte corrispondente allo sterno.

ARTICOLO QUARTO.

Segni degli aneurismi dell' aorta.

Poche malattie sono insidiose quanto l' aneurisma del-

l' aorta : non si riconosce altro che quando sporge allo esterno , e se ne può appena supporre l' esistenza quando comprime qualche organo importante e gravemente ne altera le funzioni. Quando non produce niuna di queste due cose, il primo indizio della sua esistenza è una morte repente quanto quella prodotta da una scarica d' arme da fuoco. Ho veduto morire in tal guisa uomini che si credevano sanissimi nè si erano mai lagnati del minimo incomodo.

Si può dunque dire che l'aneurisma dell' aorta non si manifesta per segni che li siano veramente proprj. Tutti quelli che hanno indicato gli autori, e particolarmente Corvisart, non annunziano altro che l' alterazione o la compressione degli organi circostanti. La qual cosa verrà provata dalla compendiosa esposizione di questi segni.

I soli sintomi che sian comuni a tutti gli aneurismi dell' aorta, sono l' oppressione , e qualche volta delle differenze sensibili fra l' un polso e l' altro alle braccia. (1)

Quest' ultimo sintoma si riscontra quando il tumore aneurismatico comprime l' arteria succlavia sinistra o l' innominata, quando l' apertura di una di queste arterie è otturata da grumi, e quando il volume del tumore rende molto acuto l' angolo col quale nascono. Gli aneurismi della aorta ascendente producono talvolta un *romore sensibile alla mano* , verso il centro e la cima dello sterno. (2) Nel medesimo luogo la percussione dà qualche volta un suono ottuso. (3) Quando il tumore comprime la trachea ,

---

(1) *Op. cit.* p 352.

(1) *Idem.* p. 353.

(3) *Idem.*

si sente quando il malato parla, respira un rantolo ovvero un sibilo *particolare e ben riconoscibile*; prova un senso di stiramento in basso nella laringe o nella trachea, la voce diventa roca o si perde. Quando gli aneurismi fanno prominenza all' esterno, l' oppressione diventa meno insopportabile di quando rimangono totalmente nascosti nel petto. (1).

In fatti questi sintomi si osservano qualche volta, e se ne potrebbero aggiungere molti altri congeneri, vale a dire dipendenti dalla compressione o dalla distruzione di qualche organo vicino al tumore aneurismatico. Molti dei malati che mi hanno presentato aneurismi dell'aorta descendente con corrosione delle vertebre, si lagnavano di dolori acuti e trapananti, o analoghi all' azione di un trapano, nel punto del dorso o dei lombi che corrisponde all' aneurisma.

Altri dicono i loro dolori *reumatici*, e qualche volta la direzione di questi dolori me li ha fatti credere nevralgie dovute alla compressione dei nervi intercostali. Una donna che io credeva attaccata da tise incipiente perchè presentava del rantolo sotto alla clavicola destra, ma che avea un aneurisma il quale si era aperto nel tessuto polmonare, lagnavasi di provare come un bollicamento in quella stessa regione. E molti altri attaccati da aneurisma dell'aorta soffrivano singhiozzi e nausee.

Ad eccezione del tumore esterno, tutti questi sintomi sono per loro natura troppo equivoci per tenerli segni dell'aneurisma dell'orta. Potrebbero al più farlo supporre quando ne fossero riuniti molti. L' oppressione è un sintoma che occorre quasi in tutte le malattie del petto; l' esser il

---

(1) *Idem.* p. 346.

polso ineguale nelle due braccia, se la differenza è nella forza, può dipendere da una disposizione congenita; e se vi fosse differenza nel ritmo, la causa ne sararebbe egualmente incerta, sapendosi da noi come potrebbe esser prodotta da una concrezione sanguigna. Corvisart ha osservato un caso nel quale questa differenza proveniva da una ossificazione prominente all' origine dell' arteria succlavia (1). Io non ho mai sotto lo sterno sentito quel *romore sensibile alla mano* che questo autore dà per segno dell' aneurisma dell' aorta ascendente, salvo che in casi nei quali il tumore era visibile all' esterno; inoltre questo *romore*, che non è altro che il fremito felino, esiste in casi diversi dall' anuerisma. Si può dire lo stesso della percussione. Ho trovato dilatazioni considerevoli dell' aorta ascendente, ove il petto era benissimo sonoro sotto lo sterno. Tutti i sintomi provenienti dalla compressione della trachea o dei tronchi bronchiali fatta da un anerisma possono provenire ancora da qualunque tumore che si sviluppa vicino ai condotti aerei, la qual riflessione è stata fatta anche da Corvisart. Vorrei che quando un àneurisma ha fatto tumore esterno da molto minor oppressione di respiro di un tumore che si rimane dentro al petto, ma la dispnea può provenire da tanti e sì diverse cagioni che non se ne può mai fare un segno di qualsiasi malattia.

Nei casi di cui poco fa io parlava, i dolori *trapananti* del dorso e dei lombi erano accompagnati da sintomi tanto vaghi e leggeri, che se mi si presentassero altri casi consimili non oserei trarne conclusione veruna. D' altronde, un' affezione reumatica, podagrosa, o nervosa può produr-

(1) *Opera cit.*, pag. 221, *oss.* 52.

re dolori molto analoghi a questi. Quelli della gotta specialmente hanno spesso tal carattere di trapananti. Il bollicamento che sentiva la donna di cui ho parlato poco fà, è un sintoma che si riscontra in molti di quei tisici che presentano un forte rantolo nelle escavazioni tubercolari. Io l' ho osservato anche in gravi catarri polmonari, e particolarmente nelle esacerbazioni del catarro cronico muccoso.

Si può dire adunque che nello stato attuale della scienza, non vi è alcun sintoma sicuro per riconoscere l'aneurisma dell' aorta, se il tumore non può sentirsi all' esterno; la qual cosa accade soltanto negli aneurismi dell' aorta ventrale, e nei pochissimi aneurismi dell' arco o della parte ascendente dell' aorta toracica che consumano lo sterno o divaricano le cartilagini delle coste.

Ma anche l' aneurisma perforante potrebbe esser simulato da tumori di un altra natura. Sezionando il cadavere di una persona che non avea veduto vivente, ho trovato un tumore cerebriforme allungato e più grosso di un uovo d'anatra il quale era situato sotto alla parte superiore dello sterno di cui avea distrutto quasi tutto il pezzo superiore.

Questo tumore faceva una marcatissima prominenza tanto in questo punto che nella parte inferiore del collo. Quasi per tutto il tumore la cute era di color violaceo, e la parte superiore n' era piena di sangue per quello stravaso che si trova tanto spesso negli encefaloidi. Internamente il tumore riposava sopra l' arco dell' aorta, perlochè non credo che non abbia presentato delle pulsazioni durante la vita. Se ciò fosse avvenuto, la mano non avrebbe mai potuto distinguere un siffatto tumore da un aneurisma.

La percussione del petto può qualche volta far conoscere un tumore voluminoso del mediastino ed anche del dor-

so; ma non ne potrà far conoscere la natura, nè permetterà che si distingua da molti altri casi; spesse volte lascerà incerti o farà cadere in abbagli ancorchè unita a molti altri segni. Della qual cosa daremo fra poco una prova degna di rimarco.

Sebbene io mi sia occupato da dieci anni in ricercare fino a qual punto l' ascoltazione possa servire per la diagnosi degli aneurismi dell' aorta, non saprei ben dirlo. Alcuni fatti mi danno speranza, e forse certezza, che almeno in molti casi lo stetoscopio farà conoscere la malattia prima che abbia prodotto alcun grave sintoma locale o generale. Altri mi hanno provato che può esistere un voluminoso aneurisma dell' aorta toracica senza che l' ascoltazione lo faccia riconoscere, specialmente se non vi sono altre ragioni che ne facciano sospettare l' esistenza. Forti motivi ho per sospettare che il resultamento negativo sia il più frequente. Entreremo in alcun dettaglio su questo argomento.

Dall' epoca in cui mi servo dello stetoscopio, ho osservato una trentina di casi nei quali ho creduto di poter riconoscere altrettanti aneurismi dell' aorta toracica. La maggior parte delle volte i malati sono sortiti dallo spedale dopo d' aver ottenuto molto conforto dalla dieta e dai salassi. Alcuni che per i segni forniti dalla percussione e dallo stetoscopio aveano fatto supporre di avere una mediocre dilatazione nella parte ascendente o nell' arco della aorta, sono morti, e la supposizione è stata confermata dalla autopsia. Due avevano un tumore un poco prominente sotto le cartilagini delle prime coste, e la natura di esso si potea riconoscere per la sola ispezione e per la applicazione della mano. Questi ultimi casi mi hanno procacciato l' occasione di fare delle osservazioni che molto

divenivano utili, per esser omai accertata la diagnosi della malattia. I battiti del tumore perfettamente isocroni al polso, davano un impulso ed un suono molto più forti della contrazione del ventricolo del cuore. Quella delle orecchiette non si sentiva. Questi battiti del tumore si sentivano distintissimi nel dorso e si distinguevano da quelli del cuore per esser *semplici*, nel mentre che quei di questo viscere si possono dire doppj, a motivo delle alterne contrazioni dei ventricoli e delle orecchiette.

Un altro ammalato mi ha fatto supporre di avere un aneurisma spurio consecutivo dell' aorta toracica descendente, pei segni seguenti: acuto dolore *reumatico* fra l'omoplata sinistra e la colonna vertebrale, qualche volta estesi nella direzione dei nervi intercostali; poca risuonanza in quel punto, ma respirazione purissima e forte, la quale si sentiva come in lontananza.

Nei tumori aneurismatici esistono spesso il fremito felino ed il romor di soffietto. Il primo di questi fenomeni si sente ancor più forte nelle parti sane della medesima arteria che sono vicine al tumore, talvolta anche nelle arterie che le sono prossime. Ma questi fenomeni puramente vitali sappiamo che non provano altro che uno stato di spasmo o un' azione irregolare degli organi che li presentano.

Le osservazioni che ho fatto su questi ammalati e su degli altri affetti di aneurismi dell' aorta addominale, mi fanno certo che in molti casi gli aneurismi dell' aorta si riconosceranno per battiti *semplici* e molto più gagliardi di quelli del cuore; ma credo che in molti altri casi questo segno mancherà. Infatti se le cavità del cuore hanno qualche ampiezza, le sue contrazioni si sentono lungo tutto lo sterno e sotto alle due clavicole: la contrazione

dei ventricoli essendo isocrona ai battiti del tumore aneurismatico, si confonderà necessariamente con questi, e la trasmissione che farà il tumore della contrazione delle orecchiette fara credere che si sentano i battiti del cuore.

Pure in questo caso rimarrebbe un segno, il quale sebbene meno prominente del battito *semplice* del tumore non sarebbe da meno per farne conoscere la esistenza. Se sotto lo sterno o sotto alla clavicola destra si sente un impulso isocrono al polso, e molto più forte di quello dei ventricoli del cuore esplorati nelle regioni precordiali destre e sinistre, si ha per lo meno molta ragione per supporre che siano dilatate l' aorta ascendente o l' arco, tanto più che radissime volte anche nelle più gravi ipertrofie, l' impulso del cuore si fa sentire al di là delle ragioni precordiali. Se il fenomeno apparisce costante dopo varie indagini, la diagnosi si può tenere per certa. Questo è il segno che mi ha fatto conoscere le dilatazione dell' aorta di cui ho parlato poco fa.

Anche gli aneurismi dell' aorta discendente ed in special modo quelli che corrodono la colonna vertebrale, si potranno conoscere nel modo di cui ho parlato. In questo caso sarà probabile che si trovino anche due battiti *semplici* nel punto del dorso che corrisponde alle vertebre corrose ed ai capi delle vicine coste, la qual cosa non esisteva nel caso di cui si tratta.

Gli aneurismi dell' aorta addominale si riconoscono con gran facilità per mezzo dello stetoscopio. Si sentono dei battiti fortissimi che fanno male all' orecchio e della cui forza la mano non può dare idea neppure quando meglio li sente. Questi battiti sono *semplici*, ed anche quando il tumore trovasi a livello del tronco celiaco, e lo sorpassa,

non si sentono punto i battiti delle orecchiette del cuore. I battiti del tumore sono accompagnati da un romore che suol essere chiaro e sonoro come quello delle orecchiette, ma molto più forte. Questi segni mi hanno fatto riconoscere due aneurismi dell' aorta addominale che per la sola applicazione della mano non avrei potuto conoscere, e che si sono veduti coll' autopsia. Indicheremo fra poco i mezzi per cui si possono distinguere questi aneurismi da un caso che talvolta li simula.

Tre sole di tutte le gravi lesioni degli organi poste nell' interno del petto, rimangono senza segno patognomonico alcuno che sia costante per un medico esperto nella percussione e nell' ascoltazione, e sono l' aneurisma della aorta, la pericardite, e le concrezioni sanguigne del cuore anteriori alla morte. Queste tre affezioni si possono facilmente confondere fra loro; questa cosa merita rimarco e termineremo il capitolo con dare un esempio interessante di tale errore.

Nella state dell' anno 1819, fui chiamato a consulta per una giovane la quale da otto mesi presentava i sintomi generali di una malattia del cuore. Ho trovato i battiti di quest' organo regolari e di mediocre forza, il suono n' era naturale, le regioni precordiali destra e sinistra risuonavano assai bene; ma immediatamente al di sopra di esse lo sterno fino alla seconda costa, e tutta la parte del petto corrispondente alle cartilagini delle coste sinistre, seconda, terza, quarta e quinta, davano un suono affatto ottuso. In tutta questa estensione della superficie del petto, i battiti del cuore si sentivano con forza molto maggiore che nella stessa region precordiale, ma in veruna parte i battiti erano semplici. Pure per quello che più sopra ho detto, ho creduto che esistesse un enorme aneu-

risma dell' aorta ascendente. Non ho riveduto più l'ammalata fino all' epoca della sua morte, la quale accadde alcuni mesi dopo. Il medico curante siguor Maret ebbe la bontà di comunicarmi il seguente ragguaglio dell' autopsia.

L'aorta era sanissima. Il tumore per cui era sparita la risuonanza toracica era costituito dalla parte superiore del pericardio, la quale distesa enormemente da un liquido siero - purulento risaliva fino all' alto del petto, nel mentre che il cuore coperto da pseudo-membrane giallastre, un poco friabili ed appena più consistenti del pus addensato, non era separato dal pericardio altro che da una piccolissima quantità di siero.

Questa pericardite non aveva avuto mai il carattere di una malattia acuta, nè il suo corso avea risentito veruna influenza dalla cura di Valsalva continuata per vari mesi ad oggetto di combattere l' aneurisma che si supponeva.

perla, era impiantata nel tessuto polmonare indurito ed ingrossato. Il tessuto polmonare era grigiastro e cosparso di molti tubercoli: alcuni di questi erano grossi quanto una nocciuola o un pisello, gialli e rammolliti a consistenza di pus denso; altri grossi come semi di canapa, erano grigiastri con un punto giallo nel centro; ma i più erano semi-trasparenti, miliari, alcuni dei quali con un punto nero nel centro formato dalla materia nera polmonare. Queste due ultime specie, riunite in alcuni punti, formavano per soprapposizione masse più o meno voluminose.

Intorno alle escavazioni, il tessuto polmonare era per due linee circa indurito e rosso; altrove era flaccido, meno che in alcuni punti, ove era rosso, crepitava un poco, e lasciava trapelare del siero.

Il polmone destro assai voluminoso, aderiva verso la cima alla pleura costale, mediante una membrana spuria assai consistente, larga cinque o sei dita trasverse, e simile in tutto a quella che univa i due lobi del polmone sinistro. Nella sua sommità vi era una cavità mezza piena di un liquido puriforme e comunicante con una fila di piccole caverne che continuavasi fino alla base del lobo superiore. Tutte queste caverne aveano su qualche punto delle loro pareti una pseudo-membrana cartilaginiforme, simile a quella che rivestiva le cavità del polmone sinistro, e ne differiva soltanto per delle strie che li davano un'apparenza fibrosa.

Tutto il lobo superiore di questo polmone era precisamente nel medesimo stato che il polmone sinistro, vale a dire flaccido, punto crepitante, di un grigio cinereo, e cosparso di tubercoli rammolliti in diversi gradi. All'opposto i due lobi inferiori presentavano un color roseo cupo, crepitavano e lasciavano trapelare un siero leggermente

rossastro. Galleggiavano sull' acqua tanto da sostenere il lobo inferiore.

Sulla faccia anteriore del cuore vi erano delle macchie gialle, la carne di questo viscere era flaccida e giallastra, le sue pareti e cavità ben proporzionate.

Nella cavità addominale era circa un mezzo fiasco di siero citrino accumulato nella escavazione della piccola pelvi. Lo stomaco, porzion del duodeno, tutto il colon trasverso ed il lombare sinistro in parte, erano distesi da gaz. La membrana muccosa dello stomaco era pallida, quella degli intestini presentava quà e là delle macchie rosse, ed in alcuni punti delle esulcerazioni poco profonde, a margini sfrangiati, fondo ineguale in cui si vedevano dei piccoli tubercoli. A queste esulcerazioni, corrispondevano delle macchie scure sulla superficie esterna degl' intestini.

Le glandule del mesenterio erano un poco tumefatte.

Il fegato era un poco giallo ed ungeva il coltello.

Gli altri visceri addominali erano sani.

Il cranio non fu aperto. (1)

---

(1) Nelle otto osservazioni che precedono si può osservare che nei due lati del petto il pneumo-torace è stato egualmente frequente. Le due osservazioni XV e XVII sono di pneumo-torace del lato sinistro, lo che dà nel totale 6 casi nel sinistro e 4 nel destro. Il sig Reynaud rileva da tutte le osservazioni di pneumo-torace che sono conosciute, che il pneumo-torace avea sede trentadue volte a sinistra, e diciassette a destra. (*Ved. Journ. Hebd. de méd.* n. 81. 1830.) Questa frequenza è nel lato opposto a quello della frequenza dei tubercoli. Ma non credo che da ciò si possa fissare un canone, essendo troppo scarso il numero delle osservazioni che tendono a stabilirlo, e troppi i casi in cui il pneumo-torace è inavvertito dai medici che non fanno uso nè della percussione, nè della ascoltazione. (*M. L.*)

ve linee. La prima causa di queste alterazioni era stata evidentemente la imperfetta ossificazione delle valvule sigmoidee, le quali erano » dure, ingrossate, grosse quanto » una piccola mandorla, e contenenti una sostanza bianca » come lo stucco. (1). »

Affezioni dei vasi coronarj. — La più comune alterazione delle arterie coronarie del cuore è l' ossificazione. Presenta i medesimi caratteri di quella delle altre arterie. Il sig. Bertin ha trovato un' arteria coronaria ossificata a segno di esserne totalmente obliterata. (2).

La sola patologica alterazione che io abbia riscontrato nelle vene del cuore è la dilatazione generale. Lo stesso accadde al sig. Bertin. Rare volte queste vene presentano dei punti più distesi degli altri, come le vene varicose degli arti. La cosa più rimarchevole che questa dilatazione presentava a prima vista, è il ripiegamento delle pieghe sinuose naturali a queste vene; di modo che viene ad aumentarsene tanto la lunghezza che il diametro. Questa alterazione si riscontra specialmente negl' individui che da molto tempo soffrirono dilatazione o ipertrofia del cuore.

L' ossificazione delle arterie coronarie è da vari medici considerata causa dell' *angina pectoris*. Esamineremo questa sentenza nel trattare di questa malattia.

---

(1) *Mém. de l' Acad. des sciences* 1784, *pag.* 64.

(2) *Op. cit.* pag. 514.

CAPITOLO VIGESIMO OTTAVO

Cura delle malattie organiche del cuore.

Ho riunito in questo capitolo la indicazione curativa di tutte le alterazioni organiche del cuore, perchè la maggior parte sono assolutamente incurabili, e perchè spesso se ne riuniscono parecchie nel medesimo individuo.

Quella alterazione, che più di tutte le altre credo suscettibile a guarire, è la ipertrofia, tanto semplice che accompagnata da dilatazione. Troppo spesso molti pratici disperano di queste malattie, e si contentano di combattere, a misura che si affacciano, i più imponenti sintomi: eppure non vi è nessuno di questi medici cui non sia riuscito con questa sola cura sintomatica di far vivere quindici o vent'anni qualche ammalato di queste alterazioni. Applicando con perseveranza e coraggio alla cura della ipertrofia del cuore il metodo che Valsalva ed Albertini hanno consigliato per l'aneurisma delle arterie, si può sperare di riescire più spesso e più completamente, in special modo quando l'uso di questi metodi s'intraprende in un'epoca nella quale la malattia non ha per anco prodotto gravi sintomi generali. Ma per ottenere questi buoni resultamenti bisogna che quasi di egual fermezza si armino e l'ammalato ed il medico; imperocchè non v'è maggior difficoltà per il primo a rassegnarsi ad un perpetuo digiuno ed a frequenti salassi, di quella che trova il secondo nelle quotidiane opposizioni dei parenti ed amici, e nello

scoraggimento in cui dee cadere l' ammalato in una cura che non può durar meno di alcuni mesi, e che qualche volta bisogna continuare per più anni consecutivi.

Questa cura dev' esser fatta in modo energico, specialmente nel principio; e nel cercare d' indebolire l' infermo bisogna guardarsi molto più dal farlo poco che dal farlo troppo. Si comincerà dunque da salassi tanto copiosi quanto l' ammalato li potrà sopportare senza cadere in deliquio, e si ripeteranno ogni due, quattro o otto giorni almeno, fino a tanto che siano cessate le palpitazioni ed il cuore non dia sotto lo stetoscopio altro che un impulso mediocre. Nel medesimo tempo si toglierà all' ammalato almeno la metà dei consueti alimenti, e questa detrazione si aumenterà nel caso che rimangano più forze muscolari di quelle che abbisognano per fare lentamente una passeggiata di pochi minuti in un giardino. Ad un adulto vigoroso soglio ridurre la quantità degli alimenti a quattordici once al giorno, nelle quali entrino solamente due once di carni bianche. Se l' ammalato vuol prendere brodo ò latte, io conto quattro once di questo liquido per una delle suddette carni. Il vino dev' essere proibito. Quando l' ammalato è stato circa due mesi senza provare palpitazioni nè dare impulso forte alla regione del cuore, si possono diradare i salassi e rimettere un poco della severità della dieta, nel caso che l' ammalato non vi ci sia assuefatto. Ma se torna ad aumentare l' impulso del cuore, bisogna tornare con egual rigore ai medesimi mezzi. Non si deve aver fiducia nella guarigione altro che dopo aver per un anno intero cessato completamente tutti i sintomi, e soprattutto i segni fisici della ipertrofia. Non bisogna lasciarsi illudere dalla perfetta calma che talvolta succede psontissima al salasso ed alla dieta, specialmente quando la ipertrofia si è in-

cominciata a curare allorchè era accompagnata da grave dispnea, da anasarca, o da altri sintomi che facevano temere una pronta morte.

Quando s' incomincia la cura della ipertrofia del cuore in un' epoca in cui ha prodotto gravi sconcerti, e specialmente l' anasarca, l' ascite, l' edema del polmone ed un marcatissimo stato di cachessia, non si deve punto temere nè il salasso nè la dieta. Anzi in tal caso i diuretici non agiscono bene se non sono preceduti dal salasso.

Pei diuretici si debbono adoprare alternativamente quelli energici, eccedendo piuttosto che difettando nella dose. I medicamenti di questa classe producono effetti molto variabili; e quando da uno di essi non si ottiene una pronta utilità bisogna passare ad un altro. Si adopreranno dunque successivamente il nitrato e l' acetato di potassa, le preparazioni scillitiche, le piante diuretiche, e fralle altre la Digitale purpurea. Quest' ultima è oggidì adoperata molto nella cura delle malattie del cuore, perchè generalmente si crede che oltre all' effetto diuretico, ha sul cuore un' azione sedativa. Confesso per me, che questa azione non mi parve mai ben evidente nè costante, specialmente quando la dose era tale da produrre vomiti e vertigini. Solamente ho osservato insieme a molti pratici, i quali si sono occupati delle proprietà della Digitale, che spesse volte nei primi giorni che si amministra, accelera i battiti del cuore, e che quindi pare che li rallenti: in somma io non posso considerarla come rimedio eroico nella cura della ipertrofia del cuore. Posso dire lo stesso dell' acido idrocianico e dell' acqua di lauro ceraso. Non si può ricusare all' acido idrocianico una valida azione sul cervello e la midolla spinale, e quindi sul cuore; la forza medesima di quest' azione fa sì che non si possa

adoperare puro o poco diluto. Inoltre questo medicamento diventa infido per la somma difficoltà che v'è a conservarlo nel medesimo grado di forza. Adoperandolo preparato di recente ed allungato con quattro o sei parti di acqua, e dandone poche gocce, si vedono qualche volta sconcerti comatosi o spasmodici; adoprandolo in minor dose non si ottiene verun resultamento da rimarcarsi. Fa d'uopo ancora molta prudenza nell'aumentare gradatamente le dosi di questo medicamento. Se è conservato per alcuni giorni pare che l'ammalato ci faccia l'abito perchè si decompone per l'azione della luce. Il seguente fatto recentemente accaduto in Iscozia, può dare a conoscere quanto sia facile questa decomposizione. Una signora che soffriva palpitazioni, era giunta a tollerare l'acido idrocianico, allungato con tre parti d'acqua, alla dose di settanta due gocce al giorno. L'acido era stato conservato con precauzione in luogo oscuro. Essendo esaurita la provvisione, si fece dal medesimo farmacista rinnuovare. L'indomane di buon'ora, l'ammalata prese dodici gocce di questo acido, recentemente preparato, in un bicchiere di acqua zuccherata; pochi minuti dopo, essa fu assalita da convulsioni e spirò. (1)

La difficoltà di preparare in modo sempre eguale l'acqua di lauro ceraso, fa che gli effetti ne siano molto varj, ma sono sempre miti. Non ricorro a questa altro che per

---

(1) Tante sono state in questi ultimi anni le disgrazie di questo genere, che niun pratico prudente prescrive più l'acido idrocianico nelle malattie del cuore. Io non credo neppure che vogliasi adoperar da molti nelle malattie del cervello, dacchè nello Spedale di Bicetr, sette epilettici che ne avevano preso sono spirati in pochi minuti. (*L. M.*)

appagare alcuni ammalati che non crederebbero di esser bene assistiti se non prendessero medicamenti. Per ottenere una azione leggermente sedativa del cuore, preferisco l' infusione estemporanea delle foglie fresche di lauro ceraso, incominciando da una dramma in un bicchier d'acqua, da prendersi a cucchiajate, ed aumentando a poco a poco. Per tal modo credo che si ottenga meglio un medicamento sempre eguale (*a*) (1).

(*a*) Un certo Deferraris propone di amministrare una soluzione di dodici gocce di acido idrocianico allungato con due parti d' acqua.

Crediamo però che sia da preferirsi l'acqua coobata di lauro ceraso tanto alla infusione estemporanea delle foglie di questa pianta, che alla soluzione d' acido idrocianico, e ciò perchè questi preparati sono di attività altrettanto e forse più incerta di questa: il secondo può essere spesso pericoloso come abbiamo già sentito. La incostanza d' azione dell' infuso dipende dal non potersi avere le foglie di lauro ceraso sempre egualmente bene sviluppate; quella dell' acido idrocianico dalla più piccola modificazione dei processi con cui si prepara, e dalla prontezza con cui gli agenti fisici lo decompongono. (*Il Traduttore.*)

(1) Il sig. Broussais, ha recentemente proposto un nuovo metodo contro le malattie del cuore. Ecco cosa si legge negli *Annali della medicina Fisiologica.* (Luglio 1829) » V'è una pianta » alla quale niuna materia medica accorda la proprietà di se- » dare i moti del cuore, ma che l' ha in grado evidentissimo. » Unisce a questo vantaggio quello di non irritar punto lo sto- » maco, quando è presa con moderazione e preparata conve- » nientemente. Questa pianta è lo *sparagio*. Se una persona che » soffre per la ipertrofia o aumento di attività del cuore si » mette a mangiare sparagi, ne proverà sollievo; se ne sospende » l' uso vedrà che i suoi incomodi ritornano. Un uomo di » merito, e non iniziato nella medicina, ha fatto questa osservazio- » ne sopra se stesso, la qual cosa li ha suggerito l' idea di far pre- » parare dello sciroppo di sparagi e conservarlo per la stagione

Quando i diuretici non producono effetto veruno sulla idropisia che dipende da malattia del cuore, non è raro

---

» in cui più non si trovano i teneri cauli di questa pianta. Se
» ne trovò tanto bene che ne adottò l' uso continuo, e mediante
» di esso la sua abituale irritazione del cuore li dà poca mo-
» lestia. Le nostre osservazioni ci fanno credere che lo sciroppo
» di punte di sparagi abbia la proprietà di frenare le pulsazioni
» del cuore senza irritare lo stomaco, quando non sia ammi-
» nistrato in dose troppo forte, o questo viscere non sia in
» istato di flogosi. »

Basta questa notizia perchè tutti i pratici debbano cercare di adoperarsi in osservazioni atte a farne abbracciare o ricusare un rimedio nuovo suggerito contre malattie tanto ostinate, e refrattarie spesso a tutti i rimedj fino ad ora adoperati. Per me ho già motivo di dire che il professore del Val-de-Gràce abbia lodato un poco troppo il Giulebbe di Sparagi. L'ho prescritto a tre o quattro ammalati, e non l' ho trovato altro che un buon diuretico senza niuna manifesta azione sedativa. Ma può darsi che il giulebbe non fosse preparato bene, quantunque l'odor delle orine dasse indizio che qualche parte di questa pianta vi entrava. Prima di addottare una opinione decisa aspetterò dei nuovi saggi.

Credo che tuttavia si debba, fra tutti i sedativi del sistema circolatorio, preferire molto la Digitale. Spesso irrita lo stomaco, ma graduandone le dosi con prudenza, e sospendendone l' uso per tempo, cambiando la forma della preparazione, quasi sempre si perviene ad ottenerne un buon partito. (*M. L.*) (*a*)

(*a*) Si preferisco oggidì l' infusione di foglie di digitale la quale rade volte irrita lo stomaco, come vuolsi che facciano la tintura e le polveri. Abbiamo creduto bene di accennare questa pratica tutto che non crediamo tanto bene dimostrato, quanto sel pretendono i francesi patologi, che la digitale purpurea abbia sempre un' azione irritante sulle pareti dello stomaco. Molti studi sono stati fatti su questo farmaco, or sono varj anni, dai celebri signori Rasori e Tommasini, perciò rimanderemo il lettore alle ben note

che agiscano meglio i purganti, e si dee tanto meno temere di adoperarli quanto più spesso si vede che ripetuti frequentemente giovano a calmare la forza dei battiti del cuore. Producono tal vantaggio meglio anche del salasso, e nelle affezioni del cuore senza idropisia, se i primi salassi non producon sollievo l'amministrazione di un purgante o due rende più utile il seguente. Nella diatesi sierosa che dipende dalle malattie del cuore, tutti purganti possono esser utili, ma generalmente sono da preferirsi i drastici. Vi sono in queste malattie molti mezzi sedativi, e non bisogna mai abbandonare dei malati ai quali si può far prolungare ed alleviare l' esistenza. Corvisart, tutto che non mancasse nè di filantropia nè di ardimento nella scelta dei farmaci, ha commesso una volta quest' errore. Un tal notaro suo amico, era da molti anni affetto da malattia del cuore, e da qualche tempo da ascite e da una leuco-flemmasia universale, contro la quale furono affatto inutili i salassi, i diuretici, ed alcuni purganti. Corvisart opinò che la morte fosse inevitabile, e ne avvertì i parenti

---

memorie da essi pubblicate sulla di lui azione. Fra noi si può dire senza tema di sbaglio che forse non v' ha farmaco veruno cui si ricorra con tanta prontezza e confidenza quanta se ne pone nella digitale per le malattie del sistema sanguigno.

Della virtù sedativa del cuore che al siroppo di sparagio ha attribuito il sig. Broussais non parve fino ad ora che abbiasi avuto gran prova. È come ottimo diuretico adoperato, e se ne trae qualche vantaggio, ma non agisce nel deprimere colla prontezza ed efficacia della Digitale. Il sig. Gendrin da varie ricerche fatte su questo vegetabile, crede che l' azione diuretica di esso si trovi principalmente nelle cime fresche, una un poco minore nell' estratto dei germogli, una meno ancora nel siroppo di questi. (*Gazette medicale* 30 Nov. 1833.)

Dall' *asparagina* (principio attivo dello sparagio di natura alcalina) si può ottenere egualmente un'ottima azione diuretica, se si amministra in tenue dose. (*Il Traduttore*)

dell'ammalato. Pochi giorni dopo giunse a questi notizia di un cerretano che aveva fatto guarigioni meravigliose d'idropisia. Quest' uomo, che fu trovato in una osteria dei subborghi, fece prendere all'ammalato una polvere molto drastica in due once di acquavite. Questo medicamento produsse più di venti evacuazioni alvine, e d'allora in poi le orine fluirono in discreta quantità. La medesima porzione ripetuta tutti i giorni pel corso di una settimana, e più, riesciva ognor più efficace, e quindi la diatesi seriosa svanì totalmente. L' infermo visse altri dieci anni con salute molto tollerabile.

Quando coi purganti si è potuto ottenere di aumentare notabilmente la quantità delle orine, non è sempre necessario di continuarle per molto tempo, che molte volte quello stimolo impresso all' assorbimento da due o tre purganti continua a farsi sentire per quindici giorni e più.

La cura della dilatazione semplice del cuore è molto più difficile di quella dell' ipertrofia, sia semplice, sia da dilatazione accompagnata, e più di rado seguita da guarigione o da semplice meglioramento. Quando la dilatazione esiste sola o con marcatissimo predominio sulla ipertrofia, devesi andar molto guardinghi col salasso, e non adoprarlo tanto spesso, e soltanto per rimediare alli sconcerti urgenti. Gli amaricanti ed i ferruginosi si debbono considerare come i principali mezzi curativi. Anche le sostanze aromatiche riescono assai sovente utili, in particolare l' uso delle infusioni di nepitella (*nepetha cataria*), di valeriana, di melissa, e di foglie d'arancio. Bisogna molto spesso cambiare le preparazioni ferruginose ed amare secondo la idiosincrasia dello stomaco. In questi casi, la frequenza abituale del polso dev' esser combattuta colla digitale purpurea, e l' infusione di foglie di lauro ceraso.

La esistenza dei segni di una ossificazione delle valvule, o di qualunque altro ostacolo alla circolazione, non deve trattenere dal combattere con energia l' ipertrofia e la dilatazione. Vero è che non sempre si ottiene una guarigione, ma adoperando con perseveranza si riesce spesso anche in questo caso a prolungare indefinitamente l' esistenza degli ammalati, ed in circostanze più felici si ottiene qualche volta una perfetta guarigione. Potrei citare una dozzina di esempj di guarigione d' ipertrofia semplice o con dilatazione del cuore, le quali da varj anni continuano; mi contenterò di riferirne un solo, il quale è reso concludentissimo dall' esserne morto il soggetto per altra malattia, lo che mi ha abilitato a verificare lo stato del cuore colla autopsia.

Una ex-monaca, dell' età di cinquant' anni, stata mestruata fino ai quaranta sei, provava da dodici anni tutti i segni di una malattia del cuore giunta ad un alto grado; palpitazioni forti e frequenti, oppressione abituale, affanno pel minimo esercizio, sonni repentinamente interrotti, edema quasi abituale delle estremità inferiori, zigomi, naso e labbra livide. Questi sintomi aumentavano specialmente da un anno, e l' ammalata non poteva quasi più muoversi dalla sua sedia d' appoggio senza sentirsi minacciata da soffocazione. Essendo in questo stato, li ho proposto il metodo di Valsalva. L' ammalata, dotata di fermezza di carattere, acconsentì a sottoporvisi. Immediatamente li tolsi tre quarti degli alimenti che era solita prendere: li feci levar sangue ogni quindici giorni or con la lancetta, or colle sanguisughe. Tosto che questa cura fu incominciata, l' inferma si trovò notabilmente meglio. Verso il sesto mese tutti i sintomi erano scomparsi, e prescindendo dalla debolezza, che pur non era maggiore

di prima, l'ammalato si trovava tanto bene che da molti anni non avea mai goduto una egual salute. La respirazione era perfettamente libera, non v' erano più nè palpitazioni, nè edema alle estremità, nè sonni interrotti, nè vestigio alcuno della lividità della faccia. Allora ho diradato le missioni di sangue; in capo ad un anno le ho abbandonate affatto, e feci gradatamente ritornare la inferma alla sua solita alimentazione, ma essa satollavasi con molto meno di quel che avea bisogno prima d'intraprendere la cura. Visse due anni in perfetta salute. In capo a questo tempo fu assalita dal Cholèra-morbus, che allora regnava; i vomiti e la diarrea erano frequentissimi ed accompagnati da molti dolori ed angosce. I diluenti non hanno potuto calmare questi sintomi fino a dopo quarant' otto ore. Allora parve che l'ammalata entrasse in convalescenza: tornò della prima ilarità, e si lagnava solamente di molta debolezza. Poche ore dopo, parve che si addormentasse, e senza agonia, nel momento in cui le persone che la circondavano erano liete della sua guarigione, improvvisamente spirò.

Volendo costatare lo stato del cuore, ho chiesto ed ottenuto il permesso di far fare l' apertura del corpo. Il cuore era più piccolo del pugno. Non era più grosso di quel che dev' esser quello di un giovine di dodici anni, sebbene la persona fosse di alta statura. La superficie esterna del cuore era simile a quella di una mela grinzosa. Queste rughe erano dirette specialmente nel senso della lunghezza. Le pareti dei ventricoli erano flaccide, ma senza notabile rammollimento, e grosse in proporzione alle cavità.

So che per un solo fatto non si può stabilire sentenza, ma ho creduto di dover riferir questo, perchè potrà forse indurre qualche medico a tentare con perseve-

ranza un metodo di cura, il quale, torno a dirlo, esige tanto coraggio dal medico che lo propone e lo fà eseguire a fronte di tutte le opposizioni, quanto dall'ammalato che vi si sottopone.

Nel rammollimento del cuore sono evidentemente indicati gli amaricanti, i tonici, ed i calibeati. L'uso del vino mi pare egualmente addattato in questa affezione, specialmente quando si manifesta nella convalescenza di una grave febbre, e quando non dà evidente molestia.

L'infiammazione del pericardio presenta le medesime indicazioni della pleurite, e non torneremo sulle medesime cose. Avverrebbe lo stesso nella infiammazione della membrana interna del cuore e dei grossi vasi (1).

L'infiammazione acuta della sostanza del cuore pre-

---

(1) È verissimo che la cura della pericardite è fondata sui medesimi cardini di quella della pleurite; ma il pericolo quasi immediato della malattia, deve renderla molto più attiva. Nè sempre bastano a vincere la pericardite acuta copiosi e ripetuti salassi, molte sanguisughe alla ragion precordiale, la più severa dieta ed un completo riposo. I medici Inglesi aggiungono a ciò l'uso delle preparazioni mercuriali, e segnatamente del calomelanos in dosi generose, il quale uso, quantunque giustificato dalla utilità delle predette preparazioni nelle peritoniti ed in altre flemmasie acute delle membrane sierose, non è molto addottato perchè non si è veduto che abbia reso più frequente di quel che era la guarigione delle pericarditi. Nella pericardite cronica e nell'idropericardio può molto giovare l'applicazione di un moxa, di un cauterio o di un setone alla regione precordiale. Ho veduto anche nelle malattie del cuore ottener vantaggio da questi rimedj, applicati dal sig. Recamier. (*M. L.*)

senta, quando è conosciutae costatata, le medesime indicazioni della pneumonite, in quanto alle infiammazioni parziali ed ulcerose; egli è evidente che quando si giungesse a conoscerle, l' uffizio del medico dovrebbe limitarsi a diminuire l' azione del cuore mediante il riposo, il salasso e la dieta, e a combattere la cachessia che potrebbe esistere simultaneamente.

L' aneurisma dell' aorta non può essere considerato sempre incurabile, dopo le osservazioni di Corvisart e di Hodgson, e dopo esser provato che la circolazione può effettuarsi malgrado la obliterazione di quest' arteria. Non si dee dunque temere di applicare con attività il metodo di Valsalva, quando si è potuto riconoscere questa terribile affezione. Solo bisogna avvertire che i salassi non giungano a determinare l' ipotimia, specialmente le prime volte; imperocchè questa può esser micidiale ad un ammalato già indebolito.

Quando il tumore aneurismatico giunge a mostrarsi all' esterno l' applicazione del ghiaccio può esser utile quanto negli aneurismi degli arti. Il freddo ristringe tutti i tessuti e tende a render concreto il sangue. Sappiamo che si trovò coagulato il sangue di tutti quelli che sono morti di freddo. Sono molti anni che in Germania si adopra contro gli aneurismi l' acetato di piombo all' interno, e sono stati pubblicati esempj di guarigione ottenute con questo mezzo. Non so da quale indicazione sia nata questa pratica, ma prima di conoscerla era stato ancor io indotto a tentare il medesimo medicamento nelle malattie del cuore e nelle ostinate emorragie, dalle osservazioni fatte sugl' individui che soccombono alla rachialgia saturnina o a qualche grave malattia concomitante questa, cosa assai più frequente. La sola alterazione che

in questi individui io abbia costantemente trovato è un gran pallore di tutti i tessuti, ed in tutti i vasi una quantità di sangue minore a quella che si suol riscontrare negli altri cadaveri. Ciò mi fece supporre che uno degli effetti delle preparazioni di piombo fosse di nuocere alla ematosi, e per tal guisa diminuire la quantità del sangue, e ciò m' induceva ad adoperare queste preparazioni nella ipertrofia e nella dilatazione del cuore, egualmente che negli aneurismi dell' aorta. Io soglio incominciare da tre o quattro grani al giorno e non ne ho mai dati più di sedici. Qualche volta ho continuato questo medicamento per interi mesi, senza determinare nè colica nè altri sintomi analoghi a quelli della rachialgia saturnina. Ho trovato sempre utilità dall' acetato di piombo, ma non lo saprei dire rimedio eroico.

CAPITOLO VIGESIMONONO.

Delle affezioni nervose del cuore e dei vasi.

Nel mentre che lo studio della Anatomia patologica svelava l' esistenza di gravi lesioni organiche in molti casi, che i pratici, troppo esclusivamente attenti ai sintomi, consideravano come cachessie, o alterazioni dei liquidi o affezioni nervose, faceva a poco a poco cadere nell' opposto errore, e fra gli alunni delle attuali scuole mediche molti ve ne sono che negano la esistenza di malattie nervose diverse dalle affezioni organiche dei nervi e dell' apparato cerebro-spinale, nel modo che negano le primitive alterazioni dei liquidi. Eppure non può fare a meno che quando in una qualsiasi malattia non si trova nè costante lesione dei solidi, nè evidente alterazione dei liquidi, dessa non consista in qualche disturbo della innervazione.

Entrano in questa categoria varie affezioni del cuore e delle arterie, che descriveremo nell' ordine seguente: Nevralgie del cuore. — Palpitazioni nervose. — Spasmo del cuore con romor di soffietto e fremito felino. — Affezioni nervose delle arterie. — Spasmo delle arterie con romor di soffietto e fremito felino.

ARTICOLO PRIMO.

Delle Nevralgie del cuore.

Si trovano comunemente delle persone le quali costantemente o ad intervalli provano dolori analoghi a quelli del reumatismo o delle nevralgie, che mostrano di aver sede nel cuore, e che a torto sono dagli ammalati, e talvolta dai medici, presi per segni di un' affezione organica. Qualche volta questi dolori non si estendono più oltre, ma spesso occupano il polmone e lo stomaco, in più o meno estenzione, simultaneamente o a vicenda. Altre volte questi dolori, esistono simultaneamente nel plesso cervicale superficiale, e seguono tutto il tratto dei rami che ne partono per distribuirsi alle pareti anteriori del torace.

Più spesso ancora, nel momento in cui acquistano più intensità nel cuore, si fanno egualmente sentire nei nervi nati dal plesso brachiale, e specialmente nel nervo cubitale che seguono fino al gomito, e qualche volta fino alle estremità delle dita. In quest' ultimo caso la malattia si confonde con un' affezione nervosa, la quale è stata in questi ultimi vent' anni soggetto di molte discussioni, e che non mi par altro che una varietà di queste medesime nevralgie: voglio dire coll'angina del petto (*angina pectoris*) affezione temibile e rimarchevole quando esiste ad un alto grado di sviluppo, ma che è lungi dall' esser grave quanto molti autori pretendono.

Descritta per la prima volta nella metà del passato secolo, quest' affezione è stata quindi soggetto degli studj di varj medici, specialmente inglesi, i quali hanno creduto che fosse costantemente unita ad una lesione organica del

cuore. Discuteremo il valore di questa opinione, dopo di aver esposto i sintomi che fan riconoscere l'angina del petto.

L' angina del petto è un' affezione spasmodica la quale si riproduce per accessi più o meno radi. Incomincia ogni accesso con un senso di dolore, di pressione o di stringimento alla regione del cuore, od alla parte inferiore dello sterno (*a*). V' è contemporaneamente un torpore nel braccio sinistro che può diventar doloroso; qualche rara volta questo si estende ad ambo le braccia ed alla metà sinistra del corpo; più di rado è nel solo braccio destro o in tutti quattro gli arti. Il torpore dolente si fa sentire specialmente nella parte interna del braccio, fino presso il cubito, e qualche volta si estende ancor più sul corso del nervo cubitale. Non di rado coesistono dei dolori nella parte anterior sinistra delle pareti del petto, i quali pare che seguitino il corso dei nervi toracici anteriori, e che nella donna producono spesso un tale esaltamento di sensibilità nella mammella che non vi può tollerare il più lieve contatto. Qualche volta, e specialmente allorchè l'attacco è breve ed acuto, pare all'ammalato che la parte anteriore del petto li venga dilaniata da unghie di ferro o dall'artiglio di un animale. Nel medesimo tempo v' è dolore ottuso e pungente nelle pareti anteriori del petto che corrispondono ai polmoni, oppression di respiro, e nei casi gravissimi, ortopnea, forti palpitazioni, congestioni di sangue alla testa, qualchevolta sincopi o convulsioni. Finito l' attacco, l' ammalato non soffre più altro che un resto

---

(*a*) Il sig. Brera considerando questo sintoma come il più costante e caratteristico della malattia di cui si tratta, l' ha chiamata *Stenocardia*, ed il sig. Sprengel *Sternordinia* (*Il Traduttore.*)

di torpore alla membrana o al solo braccio sinistro. Heberden e Parry hanno, per qualche loro osservazione, opinato l' angina del petto dipendesse dalla ossificazione delle arterie coronarie del cuore: (1) la quale opinione è seguita da Burns e da Kreysig.

Sebbene le osservazioni posteriori non abbiano confermato questa opinione, la maggior parte dei medici Inglesi, Tedeschi ed Italiani, continuano a credere che la angina del petto sia sempre dipendente da qualche malattia organica del cuore, che sia una gravissima infermità, e che la maggior parte di quei che ne sono attaccati muojano improvvisamente. Queste idee sono lontane dal vero. L' angina del petto di leggera o mediocre gravezza è una affezione comunissima, ed esiste spesso in persone che non hanno veruna organica affezione del cuore o dei grossi vasi. Io ho veduto molte persone che ne hanno avuto pochi accessi gravissimi, ma di breve durata e non più ricomparsi. Io credo ancora che molto possa su quest' affezione la influenza della costituzione medica avendola io osservata spesso nel corso di alcuni anni, e riscontrata appena in altri. Vero è però che l' angina del petto coincide spesso con delle affezioni organiche del cuore; ma nulla prova che ne dipenda, potendo esistere senza o con variabilissime specie di esse. Ho sezionato cadaveri di diverse persone simultaneamente affette dall' ipertrofia o dalla dilatazione del cuore e dall' *angina pectoris*, e non ho trovato in nessuno ossificate le arterie coronarie. Uno solo ne

---

(1) V. *Medical Transact. of the Soc. of Physicians of London*, vol. 2. pag. 45., e vol. 3, pag. 1. — PARRY *Inquiry into the sympt. and causes for the* Syncope anginosa ec. Bath, 1800.

morì in mezzo ad un accesso violento di angina del petto, la qual cosa dovea necessariamente accadere in persona (qual era questa) simultaneamente affetta da una grave malattia nervosa e da enorme ipertrofia del cuore.

Il sig. Dottor Desportes, in una dissertazione pubblicata varj anni addietro, ha emesso un'opinione analoga a quella ch'io sostengo, sulla natura e la sede dell' angina del petto: (1) ne stabilisce la sede nel nervo pneumo-gastrico. Io credo che la sede possa variarne, o piuttosto che la osservazione dimostri potersi i medesimi fenomeni esser prodotti da una nevralgia la di cui sede è in nervi diversi. Così quando v' è contemporaneamente dolore nel cuore e nei polmoni, si deve credere che la malattia risieda principalmente nel pneumo-gastrico; ed all' opposto quando vi è soltanto un senso di pressione al cuore, senza dolore nei polmoni, e senza gran difficoltà di respiro, si potrebbe piuttosto credere che la malattia abbia sede in filamenti che riceve il cuore dal gran simpatico. La simpatia o le anastomosi fanno che nel medesimo tempo rimangano affetti altri nervi, oltre quelli che sono principal sede della malattia, e principalmente il cubitale e gli altri che partono dal plesso brachiale; spesso ancora i toracici anteriori che provengono dal plesso cervicale superficiale; e qualche volta anche quelli che partono dal plesso lombare e dal sacro, come si vede dal torpore dolente della coscia e della gamba.

Io ho veduto l' angina del petto esistente soltanto nel lato destro della cavità toracica, nella qual parte soltanto l' ammalato accusava l' oppressione. Nel medesimo tempo

---

(1) *De l' Angine de Poitrine,* Parigi 1813 in 8.

vi era torpore dolentissimo nel braccio, nella gamba e nel cordone spermatico della parte medesima e nel parossismo vi era un considerevol turgore nei testicoli. Nella regione del cuore si sentiva appena qualche dolore, ma gli accessi erano accompagnati da forti palpitazioni senza che vi fossero segni di lesione organica di questo viscere.

La sentenza che fu per noi abbracciata, riceve ulteriore sostegno dalla specie e dalla variabilità dei sintomi della *angina pectoris*, essendo l' una e l' altra comuni ai sintomi di nevralgie la cui natura è ben nota, come la sciatica ed il tic doloroso, consistenti in dolori acuti, intorpidimento dolente o no, lungo il ramo del nervo affetto, e qualche volta spasmo o turgore sub-flogistico delle parti cui si distribuisce.

Cura delle nevralgie del cuore. — I rimedj dai quali hanno più di sovente ottenuto sollievo le persone affette dall' *angina pectoris* e dalle nevralgie del cuore più leggere e senza irradiazioni, sono principalmente quelli da me indicati nel parlare delle nevralgie del polmone. (tom. III, pag. 23 e seg.) Meglio degli altri riesce il magnetismo che nel seguente modo adopro: prendo due lamine d' acciajo fortemente magnetizzate grosse una linea, di forma ovale, e leggermente ricurve sul piano affinchè si adattino alla forma del torace: ne applico una sulla regione precordiale sinistra, l' altra nella parte opposta del dorso, in modo che i poli contrarj siano esattamente dirimpetto e che la corrente magnetica traversi la parte affetta. Questo mezzo non è men fallace di tutti quelli coi quali combattiamo le affezioni nervose, ma io ho potuto con esso meglio che con qualunque altro diminuire i patimenti dell' *angina pectoris* e dei dolori cardiaci, e renderne gli accessi meno frequenti. Forse alcuni medici lo

hanno soverchiamente lodato; ma credo che adesso sia oltre al dovere negletto. Nè si può ricusarle un' azione sull' animale economia, mentre produce spesso evidentissimi effetti locali e generali. Nel caso di cui si tratta, lo dico anche in prova di quest' ultima sentenza, le lamine magnetizzate soglion produrre dopo poco tempo una eruzione di pustolette che qualche volta dolgono tanto da costringere ad interromperne per qualche giorno l' applicazione.

Questo fenomeno non si può attribuire alla ossidazione delle lamine ed all' azione dell' ossido di ferro sulla cute, imperocchè la eruzione nasce quasi sempre sotto la lamina anteriore soltanto, e l' ho osservato identico dopo delle applicazioni di lamine magnetizzate sopra diversi punti dell' addome e sui corrispondenti della region lombare. Con applicare due lamine magnetizzate una sull' epigastrio e l' altra sul punto opposto della colonna vertebrale, ho sospeso ad un tratto un singhiozzo che durava da tre anni. In capo a sei mesi essendosi l' ammalata scordata di mettersi queste lamine, le ricomparve il singhiozzo. Le rimise, e questi cessò. Ultimamente ancora, in un ammalato affetto da incompleta paraplegia senza segno di affezione organica al canal vertebrale, che avea tentato infruttuosamente varie volte il moxa, ho fatto immergere un ago d' acciajo nei lombi presso alla colonna vertebrale alla profondità di mezzo pollice, un secondo nella coscia presso al nervo popliteo esterno, ed ho fatto mettere in comunicazione questi aghi con due bacchette calamitate. Nel medesimo momento si sono riordinate le funzioni alvine.

Quando nell' angina del petto si ottiene poco sollievo dall' applicazione della calamita, si riesce meglio applicando un piccolo vescicante sotto alla lamina anteriore.

Nell' accesso dell' *angina pectoris* bisogna, quando v' è

estrema oppressione e qualunque piccola pienezza di vasi, fare una cacciata di sangue. L'applicazione di sanguisughe all' epigastrio o ai precordj è spesso più utile del salasso dal braccio; ma qualche volta lo stato di ansietà nel quale l'ammalato si trova, non lasciandolo mai fermo, può rendere impraticabile questa operazione. Sono egualmente utili i derivativi, ed in special modo i senapismi alle estremità inferiori, ed il vescicante sulle pareti toraciche anteriori. Ottime sono ancora le pozioni antispasmodiche coll' infuso di foglie di lauro ceraso o di digitale, e qualche volta di gomme fetide. Una dieta leggera ed i bagni fatti alla temperatura che la stagione richiede, sono fra' migliori mezzi che possano prevenire il ritorno degli accessi.

ARTICOLO SECONDO

Delle palpitazioni di cuore.

Delle palpitazioni in generale abbiamo già dato la definizione. (V. t. III. pag. 338). Quelle che sono puramente nervose, ossia che esistono senza lesione organica, danno spesso più incomodo delle altre. Lungi dal calmare per l' assoluto riposo, gli ammalati ne sono più molestati nel principio della notte, e spesso stanno dell' ore intere prima di potersi addormentare, nel mentre che essendo alzati un moto discreto calma loro le pulsazioni del cuore, o almeno li distrae dal sentirle.

Le palpitazioni nervose, consistono in un aumento di impulso, di suono, e specialmente di frequenza dei battiti del cuore. Questi sono sempre accompagnati da un senso di agitazione interna specialmente nella testa o nel-

l'addome. Le orine si mantengono scarse e limpide. La durata di queste palpitazioni è variabilissima; se ne provocano delle passeggiere per una emozione dell' animo, e se ne veggono altre che nascono senza causa apparente e durano degli anni, specialmente nei giovani dotati di costituzione pletorica e nervosa.

Si crede generalmente che le palpitazioni nervose per la eccessiva azione in cui mettono il cuore, debbano a lungo giuoco determinare la ipertrofia di quest' organo. Io non dico che ciò non possa accadere, ma debbo avvertire che non ho veduto nulla che sia di prova a questa opinione. Conosco taluni che provano da più di dieci anni palpitazioni abituali, senza presentare verun segno d' ipertrofia o dilatazione (1).

Abbiamo già dato qualche cenno dei segni per cui si possono distinguere le palpitazioni semplicemente nervose, da quelle che indicano una ipertrofia o una dilatazione del cuore: li riprodurremo qui in modo più succinto e completo.

Nelle palpitazioni nervose, la prima impressione che produce all' orecchio lo stetoscopio applicato sulla regione del cuore, basta a far comprendere che quest' organo non ha grandi dimensioni. Sebbene il suono sia chiaro, non si sente altro che in una piccola estensione, e l' urto, se anche a bella prima pare gagliardo, ha poca vera forza di impulso, perchè non solleva sensibilmente la testa dell'osservatore. Quest' ultimo segno mi pare il più importante e certo di tutti, specialmente unito alla frequenza del

---

(1) Ciò pare in contraddizione con quanto è stato detto alla pag. 12 pure non si può negare. (*L. M.*)

polso sempre maggiore del naturale. Per lo più varia fra le ottanta quattro e le novantasei battute per minuto.

È raro nei giovani, che le palpitazioni nervose siano accompagnate da segno veruno di congestione sanguigna nel torace o nel cerebro.

Queste palpitazioni si debbono medicare principalmente coi bagni tepidi o freddi, secondo la stagione, coll' infusione di foglie di lauro ceraso o di digitale purpurea. Il salasso si adopri con gran cautela, e solo quando la indicazione è evidente, e nei giovani e pletorici. Nuoce quasi sempre nelle palpitazioni nervose degli ipocondriaci o delle donne isteriche. Lo stesso dicasi della dieta, che come il salasso spesse fiate inasprisce l' agitazione nervosa.

ARTICOLO TERZO.

Dello spasmo del cuore con romor di soffietto e fremito felino.

Abbiamo già veduto che il romor di soffietto del cuore, quantunque spesso dipendente da una lesione organica, può esistere senza di essa e dipendere da un semplice disturbo dell' azione nervosa. Anche in questo caso è sempre accompagnato da sintomi che costituiscono uno stato morboso. Gl' ipocondriaci, e quelli specialmente di temperamento sanguigno sono, generalmente parlando, le persone che presentano più spesso il romor di soffietto nel cuore, e ad una volta in qualche arteria. Spesso salta da uno di questi organi all' altro; è or continuo ed ora intermittente: in quest' ultimo caso comparisce alla minima emozione fisica o morale che prova l'ammalato. Bastano a farlo ricomparire la forte respirazione e la tosse. I sintomi che

l'accompagnano sono gravi nella misura della intensità della diuturnità e della estensione del suono. Quando esiste in modo marcatissimo e continuo, ma soltanto nel cuore, havvi quasi sempre dispnea più o meno marcata, senso di debolezza universale, e tale che l' ammalato può camminare appena. Questi sintomi sono ancor più marcati se il romor di soffietto è accompagnato dal fremito felino. Vi è ordinariamente poca agitazione nervosa, specialmente quando l' ammalato è in riposo, ma se egli vuol camminare un poco presto e lungo tempo, divien tosto anelante, e nei casi più gravi anche la testa soffre quanto la respirazione.

Quando il romor di soffietto del cuore non accompagna verun' affezione organica, si deve curare nel modo istesso delle affezioni nervose delle arterie, di cui parleremo nel seguente Articolo.

ARTICOLO QUARTO.

Affezioni nervose delle arterie.

Nevralgie arteriose. — Qualche volta lungo il corso delle arterie si risentono dei dolori più o meno acuti, continui od intermittenti, i quali pare che abbiano sede nei reticoli nervosi che a questi vasi dal sistema ganglionnare provengono. Questi dolori sono, generalmente parlando, meno forti di quelli che hanno sede nei nervi provenienti dal cervello o dalla midolla spinale. Si riscontrano principalmente negl'ipocondriaci e nelle donne isteriche. I soli rimedj che si possano apprestare per questi dolori, sono quelli che abbiamo già indicato per le nevralgie dei polmoni e del cuore. Il migliore è un vescicante sulla parte

che è più prossima all' arteria affetta, quando però si può applicare.

Dell' aumentato impulso arterioso. — Questo è uno di quei fenomeni che meglio provano avere le arterie una azione loro propria ed indipendente da quella del cuore. Non è, infatti, cosa rara che i battiti di una delle carotidi o delle temporali siano molto più forti di quelli dell' altra. La medesima differenza è molto più comune nelle arterie radiali; nella maggior parte degli uomini esiste anche nello stato di salute una differenza marcatissima fra il polso destro ed il sinistro. Dipende forse la maggior forza del polso destro dal maggiore esercizio che si fa con quel braccio? Qualche volta ho veduto nella medesima malattia ognuna delle arterie radiali divenire alternativamente più forte e più debole dell' altra, e spesso la radiale sinistra mantenersi più forte, sebbene accada l' opposto in istato di salute.

L' aumento morboso della forza d' impulso non è raro nell' aorta, e per lo più non occupa altro che una porzione di quest' arteria, la quale si può, per questo particolare come per l' anatomia, dividere in tre parti, cioè: la parte ascendente, la parte descendente toracica, e l'aorta ventrale. In quest' ultima parte specialmente si riscontra il fenomeno di cui ci occupiamo. L'aumento d' impulso è sempre unito al senso di pienezza. Pare sempre che l' arteria affetta sia piena al massimo grado, e più di tutte le altre parti del sistema arterioso.

Quando questo fenomeno non esiste altro che in una sola arteria di piccolo o mediocre calibro, non è accompagnato da veruna sensibile alterazione della salute. Bisogna eccettuarne il caso nel quale è dovuto ad una infiammazione sviluppata nella parte cui si distribuisce l' ar-

teria affetta, siccome accade nel panereccio o altra infiammazione della mano, in cui battono fortemente tanto la cubitale che la radiale, e talvolta anche la brachiale. Le affezioni nervose sono ordinariamente accompagnate da battiti gagliardi nelle carotidi, ma questi non si veggon sempre nelle persone attaccate o minacciate da apoplessia.

Le palpitazioni nervose del cuore sono qualche volta accompagnate da una eguale agitazione in tutto il sistema arterioso: l' ammalato ne sente i battiti in tutte le parti del corpo, e qualche volta si fanno visibili anche quelli delle più piccole arterie.

Le aumentate pulsazioni dell' aorta vanno sempre unite a qualche molestia universale, anche quando non esistono altro che in una parte di quest' arteria. Quelle dell' aorta ascendente sono accompagnate da qualche difficoltà di respiro, ma specialmente da ansietà e da tendenza alle lipotimie. Quest' affezione si riconosce dall' essere i battiti, sentiti sopra alla parte media dello sterno, più gagliardi e più sonori di quelli che si sentono alla regione del cuore. D' altronde, la regione dello sterno risuona come nello stato naturale. Per l' aorta descendente si hanno a un dipresso i medesimi sintomi. È carattere dell' affezione e serve a farla conoscere, che i battiti del cuore sembrino più facili a sentirsi nel dorso, e specialmente a sinistra, che nelle regioni precordiali. In queste ultime sono per lo più in istato affatto naturale, tanto per l' impulso che pel suono, ma nel dorso siccome il suono della diastole arteriosa si confonde con quello dei ventricoli, questi appare molto più gagliardo; ed all' opposto il suono delle orecchiette è più debole che anteriormente.

Nell' aorta ventrale il fenomeno è molto più frequente, e spesso può far credere all' esistenza di un aneurisma

che non è. Ho veduto commettere molto spesso questo sbaglio, il quale è molto più facile in alcuni casi, nei quali il volume di un tumore aneurismatico può esser simulato da dei gaz racchiusi nell'arco del colon, ovvero nel duodeno, e le sue pulsazioni dall' energia dell' arteria. Circa diciott'anni fà ho veduto, in consulto col sig. Bayle, una giovane attaccata da una febbre perniciosa di tipo terzanario doppio. Nel portare la mano sul ventre per vedere se l' epigastrio era dolente, ho trovato sotto a questa regione un tumore voluminoso quanto un pugno, resistente, il quale dava delle pulsazioni forti, isocrone a quelle del polso, ed accompagnate da un ben marcato movimento di dilatazione generale. Bayle ha ripetuto l' osservazione, e non più di me dubitava che vi fosse un aneurisma nella aorta a livello della celiaca. Però abbiamo amministrato la china importando di riparare all' urgente pericolo della febbre, la quale fu agevolmente troncata. Durante più di un mese, il tumore presentò i medesimi battiti. L' ammalata, sebbene fosse senza febbre, rimaneva sempre debolissima, e provava molta agitazione nervosa. Soltanto dopo circa sei settimane, e dopo cessati gli accessi febbrili, incominciò a riprender forze e sentirsi in piena convalescenza. Verso quell' epoca tornai ad esaminare il ventre, e con sorpresa più non rinvenni nè il tumore nè i battiti che pure i giorni prima esistevano. Comunicai questa osservazione curiosa a Bayle, il quale non trovò meglio di me vestigio alcuno dell' aneurisma che avevamo creduto di conoscere.

Ritornata in appresso occasione di vedere e di esaminare questa giovane, non ho trovato che avesse nulla che ad aneurisma somigliasse. Quindi ho riscontrato varj casi affatto simili; e facilmente mi riescì di distinguerli dal

vero aneurisma dell' aorta ventrale, in quanto che in quest' ultimo il calibro dell' arteria non si sente, nel mentre che nel primo caso si sente benissimo, chè dappertutto ha il suo diametro naturale. Riferirò qui brevemente due osservazioni di questo genere.

Una donna di mezza età, provava battiti molestissimi verso la parte inferiore sinistra della regione epigastrica. Nel portarvi la mano si sentiva distintamente un tumore che dava battiti molto forti ed isocroni a quelli del polso. Gli alunni che avevano visitato l' inferma prima della visita, non dubitavano punto della esistenza di una dilatazione aneurismatica dell' aorta verso il livello delle arterie celiaca o mesenterica superiore. Ancor io a bella prima l' ho creduto; ma applicando lo stetoscopio sul punto nel quale si sentivano i battiti, ho trovato che l' impulso non era molto più forte di quel che è nelle persone che sono tanto magre da lasciar sentire i battiti dell' aorta attraverso alla massa intestinale. Io sentiva passare il sangue attraverso all' arteria con un romor di soffietto assai marcato (1), e lo stetoscopio mi dava la sensazione della forma e delle dimensioni dell' arteria, il di cui calibro appariva equabile e di dimensioni naturali. Perciò non esitai a dichiarare che non vi era aneurisma, ed in fatti dopo un salasso, due applicazioni di mignatte all' ano, e l' uso di una dieta dolcificante, sparirono tanto il tumore che le pulsazioni. Pochi giorni dopo ho riscontrato

---

(1) Perciò in quest' individuo dobbiam dire che vi fosse tanto spasmo con romor di soffietto quanto vi era di aumento d' impulso. Del resto questi fenomeni si trovano spesso riuniti come vedremo fra poco (*L' autore.*)

nella città un caso analogo, in una signora di circa trenta anni, sensibilissima, irritabile, soggetta a diverse affezioni nervose, la quale coltivava con trasporto le belle arti, e specialmente la pittura. In questa non solo si riscontravano colla mano delle pulsazioni gagliardissime verso il livello dell' arteria mesenterica superiore, ma non si poteva asserire se vi era tumore o no. Lo stetoscopio dava la sensazione del calibro dell' arteria e gagliardissimi battiti, in una estensione molto maggiore di quella in cui si potevano colla mano sentire. La flaccidità delle pareti addominali lasciava seguire l' aorta coll' istromento pel tratto di sei pollici, e per tutto si trovavano i medesimi segni. Eguali rimedj ottennero eguali ma più lenti effetti che nel precedente caso. Devesi osservare che questa signora aveva provato nel precedente anno, pel corso di più mesi, dei sintomi di malattia del cuore tanto apparente, da spaventare il suo medico curante che mi fe' chiamare a consulto. Ho trovato le contrazioni del cuore in istato naturale: consigliai un salasso che non avevano ardito di fare fino allora, per timore degli sconcerti nervosi cui andava soggetta l' inferma; e questo mezzo unito ai bagni fece sparire tutti i segni di malattia del cuore. Ora sono sei anni, che questa signora non ha provato più niuno di siffatti sconcerti.

È in alcuni casi inesplicabile tanto il formarsi che lo sparire del tumore, che in alcuni altri accompagna il simulato aneurisma dell' aorta addominale, se non si ammetta, come io già supponeva, che sia formato da dei gaz in qualche modo racchiusi in alcuna delle cellule del colon trasverso. Del resto, ho veduto dei tumori addominali, dovuti a questa causa, persistere per mesi interi e quindi sparire; ed i casi nei quali i pratici credono di

aver potuto *fondere* delle *ostruzioni* palpabili, si riducono sempre o a questo, o a quello, in cui per esser morti alcuni vermi vescicolari, i tumori per essi prodotti si sono ristretti o ridotti ad un volume tanto tenue che non sono sensibili.

Spasmo delle arterie con romor di soffietto e fremito felino. — Abbiamo esposto a lungo i fenomeni che costituiscono il romor di soffietto ed il fremito felino delle arterie, e non ci saremmo tanto dilungati in darne dettagli, se questi fenomeni si fossero veduti andare uniti a qualche lesione organica, per cui se ne potessero rintracciare le cause. Abbiamo veduto che tutto fà credere essere questi fenomeni dovuti ad una anomalìa della influenza nervosa. (1) La quale opinione acquista ulterior probabilità

---

(1) Ho voluto ultimamente tentare di accertarmi per mezzo di qualche esperimento, se vi era qualche causa puramente fisica la quale producesse il romor di soffietto ed il fremito felino. È ben noto che quando si applica la mano sopra i tubi di cuojo delle pompe da incendj o da irrigazioni, si sente un fremito manifesto. Ho costatato che questo fremito proviene dall'aria che si trova sempre in gran quantità mescolata all' acqua in questi tubi; che quando la colonna d' acqua contiene pochissima aria, questo fremito è minimo, e che allora applicando l' orecchio mediatamente o immediatamente sul tubo, non si sente quasi verun suono; e che se invece vi è molta aria si sente un forte gorgoglìo, che ora somiglia al rantolo dei moribondi, ora ad un ruscello che scorre rapidamente su di una fitta ghiaja. Distendendo i tubi nel senso della lunghezza, il suono non cangiava; solamente io sentiva come in lontananza il romor muscolare degli uomini che tiravano i tubi. Il tubo compresso e rilasciato alternativamente da dieci mani robuste, in modo da imitare la sistole e la diastole arteriosa, faceva egualmente sentire un

dalle circostanze, in cui si sviluppano e dai sintomi che accompagnano i predetti fenomeni.

Quando il romor di soffietto esiste soltanto in un' arteria di piccolo o mediocre calibro, ne occupa un breve tratto ed intermette, va soltanto unito ad un' agitazione nervosa leggerissima, ed a un acceleramento del polso che è abituale, ora eccitato da un lieve esercizio o da una piccola emozione. Egli è specialmente proprio degl' ipocondriaci giovani e di costituzione sanguigna o linfatico-sanguigna. In questi casi si trova per lo più nelle succlavie, più di rado nelle carotidi, e più di rado ancora a sinistra che a destra. Raro è il romor di soffietto negl' individui attaccati da febbri essenziali o sintomatiche che siano; è comune negl' individui attaccati da malattia del cuore, specialmente da palpitazioni nervose.

Quando il romor di soffietto è nell' aorta, o meglio se nella parte addominale di lei, vi è sempre un considerevol disturbo nelle funzioni del sistema nervoso, una agitazione accompagnata da ansietà, lipotimie più o meno complete, per piccolissime cause o senza. In questo caso il polso è sempre celere.

Quando sono affette ambo le carotidi, e quando contemporaneamente esiste il fremito felino, si hanno i me-

---

romore muscolare ed in conseguenza assai analogo al romor di soffietto; ma ascoltando questo suono sul punto compresso o molto vicino, si sentiva molto men forte di quello che qualche volta è dato da una sola arteria, per esempio, la carotide. Tutto dunque ne prova, che i fenomeni di cui si tratta dipendono totalmente da una alterazione delle azioni vitali. (*L' autore.*)

desimi sintomi in grado un poco minore. Tanto in un caso che nell' altro si può quasi sempre sviluppare nel modo artificiale da noi indicato il romor di soffietto delle arterie crurali e brachiali. Quando il romor di soffietto esiste contemporaneamente nel cuore, nell' aorta, nelle carotidi, nelle succlavie, nelle brachiali e nelle crurali, havvi estrema anzietà, difficoltà di respiro, polso frequente, qualche volta senso d' incomodo calore interno, senza che nè lo stato della cute nè altro sintoma dia indizio di piressìa. Questo stato è sempre gravissimo, e credo che possa per se solo dare la morte. Pure quei che ho veduto soccombervi, aveano nel medesimo tempo una ipertrofia o una dilatazione più o meno marcata nel cuore. D' altronde, ho veduto guarire un giovane, il quale oltre al romor di soffietto generale, aveva una grave ipertrofia del cuore.

Quando il romor di soffietto è forte ed esiste in molte arterie, per lo più si sente in alcune anche il fremito felino. Pure questo fenomeno non va sempre unito nè all' intensità del romor di soffietto, nè alla sua estensione, nè alla gravezza della malattia. Qualche volta io l' ho trovato manifestissimo in una delle carotidi, la quale sola dava un debole romor di soffietto. All' opposto nel cuore il fremito felino non si sente, se il romor di soffietto non vi è fortissimo.

In moltissimi casi nei quali esiste in alcune arterie un debole romor di soffietto, il polso delle radiali presenta un fremito particolare, una specie di vibrazione analoga a quella di una corda metallica tesa, quando si tocca col polpastrello di un dito dopo di averla lieve lieve pizzicata. Questo carattere del polso è probabilmente quello riscontrato da Corvisart nei casi di ossificazione delle valvule mitrali, ne' quali il fremito felino esiste nella regione

del cuore, e parrebbe che non fosse altro che un grado leggero di questo fenomeno. Pure io l' ho riscontrato per lo più in persone che presentavano in alcune arterie il romor di soffietto, ma non davano in veruna il fremito felino, ed assai di rado in altre, che oltre al romor di soffietto davano il fremito felino o nel cuore o in qualche arteria. L' ho trovato qualche volta in tali che non presentavano veruno di questi due fenomeni: in tai casi però ho potuto quasi sempre sviluppare il romor di soffietto nelle arterie brachiali o crurali mediante la *pressione intermittente*, e nelle succlavie o nelle carotidi facendo camminare rapidamente il malato per qualche momento, facendolo tossire o inspirare con forza.

Per tutto ciò io credo, che questi tre fenomeni, il romor di soffietto, il fremito felino, ed il polso tremulo, debbansi a tre modificazioni dell' azione delle arterie e del cuore, diverse, sebbene analoghe fra loro; e che uno non si possa considerare come una gradazione dell' altro.

Qualche volta, essendo continuo il romor di soffietto nel cuore, o in qualche arteria, il polso tremulo si ravvisa soltanto a lunghi intervalli e durante una o due diastole soltanto: ma in questi casi, ho trovato qualche volta tanto chiaro il fremito, e tanto bene unito all'onda sanguigna, che pareva farsi nel sangue istesso, e giustificare l' opinione di Treviranus, il quale, siccome ognun sà, ammette che il sangue abbia un' azione propria.

Il romor di soffietto può esistere al più alto grado, con fremito felino o senza, nelle arterie o nel cuore, senza che sia aumentata la forza del loro impulso. Ma quando queste due circostanze sono riunite, lo che spesso avviene, lo stato di agitazione che abbiamo descritto è molto più marcato.

Cura delle affezioni nervose delle arterie. — Nell' aumentato impulso arterioso, il salasso è indicato ottimamente, e spesso anche non se ne può ottenere sollievo senza ripeterlo più volte consecutive, ed in larga dose. Devesi avere maggiore riservatezza nell'uso di questo rimedio, quando non v' è altro che un romor di soffietto senza che sia aumentato l'impulso. I bagni tepidi, e specialmente quelli dati per aspersione ed a tal temperatura, che in ultimo l'ammalato provi un impressione di freddo, sono egualmente utili in ambo i casi; ed è questo il rimedio di cui sono rimasto le più volte contento. Qualche volta mi è riuscita bene l' applicazione della calamita quando il romor di soffietto era circoscritto al cuore od all'aorta; ma meno spesso che nell' *angina pectoris.* Poco utili ho trovato le infusioni di digitale, e di lauro ceraso. Nei casi di romor di soffietto semplice, senza aumento d' impulso, e specialmente negl' individui pallidi e cachettici, ho trovato più utili i calibeati, le gomme fetide, ed il castoro. In tutti i casi la cura dev'essere secondata da una discreta dieta e dall' astinenza da qualunque specie di stimolo.

APPENDICE

APPLICAZIONE DELLA ASCOLTAZIONE A VARJ CASI ESTRANEI ALLE MALATTIE DEL PETTO.

ARTICOLO PRIMO.

Applicazione dell' ascoltazione allo studio dei fenomeni della gravidanza.

Io non aveva pensato ad applicare l' ascoltazione allo studio dei fenomeni della gravidanza. Questa felice idea nacque al mio compatriotta ed amico il sig. Dottor de Kergaradec, il quale nell' occuparsi a verificare i fatti contenuti nella prima edizione di quest' opera, volle per mezzo della ascoltazione studiare i movimenti che il feto ha nel materno seno. I suoi primi saggi furon fatti sopra una donna che si avvicinava al termine della sua gestazione. Ne acquistò subito la cognizione di due fenomeni i quali oggidì si possono considerare i segni più certi della gravidanza; uno è il battere del cuore del feto; l' altro che il sig. de Kergaradec ha designato col nome di *battito semplice con soffio*, o di *romor placentale*, perchè ne colloca la sede nella placenta o nella parte della matrice in cui s' impianta, ed è evidentemente un battito arterioso con romor di soffietto (1)

(1) *Mémoire sur l' Auscaltation appliqueé a l' etude de la grossesse*, par. M. Jumeau de Kergaradec, Parigi 1822.

I battiti del cuore del feto si riconoscono per le pulsazioni doppie come quelle del cuore dell' adulto, ma molto più rapide, e di frequenza, per lo più, doppia a quella della madre. Queste pulsazioni si sentono dal sesto mese, e qualche volta anche prima. Il luogo in cui si sentono varia, a seconda della situazione del feto, ed ordinariamente è assai esteso, sentendosi spesso pel tratto di un piede sù tre o quattro pollici di larghezza, però è sempre facile a giudicare da qual punto precisamente nascono, per avere in questo punto il suono una maggiore intensità. Probabilmente i battiti del cuore del feto si sentiranno in tanto maggior tratto della superficie addominale della madre, quanto più esso è vicino alle sue membrane, e per ciò quanto è minore la quantità dell' acqua dell' amnios.

Qualche volta questo suono cessa di farsi sentire per delle ore, ed anche per dei giorni interi, la qual cosa può dipendere dalla fiacchezza dei battiti del cuore, ma è più probabile che provenga dal trovarsi il feto momentaneamente lontano dalle membrane, e non le tocchi con veruna parte del suo dorso, imperocchè tal suono non si sente bene, se il tronco del feto, le membrane, l' utero e le pareti addominali della madre non sono ad immediato contatto. Se fra queste ed il corpo dell' utero trovasi un ansa intestinale, ciò basta perchè più non si senta, e le acque, siccome quelle che hanno minor conducibilità del suono dei corpi solidi, debbono esser parimente d' ostacolo allorchè si trovano frapposte in troppa quantità alle membrane ed al tronco del feto.

Questo segno è uno di quelli di cui non si può ricusare la certezza, e che non possono essere da altra cosa simulati; imperocchè sebbene qualche volta applicando lo

stetoscopio sull' epigastrio, sui fianchi o sui lombi, si sentano i battiti del cuore della madre, è tanto diversa la frequenza dei battiti del cuore della madre da quella del feto, che non può nascere sù questo punto errore veruno (1) (*a*).

---

(1) Il sig. Mayor egregio chirurgo a Ginevra, ha sentito i battiti del cuore del feto prima dell' epoca in cui ha incominciato le sue ricerche il sig. de Kergaradec; la qual cosa resulta dalla seguente nota della *Bibliothèque universelle* di Ginevra (Trattati del Rapporto che il sig. Percy ha fatto all' istituto sulla Ascoltazione mediata.) » Questa osservazione ce ne rammenta » una del sig. Mayor, esperto chirurgo di Ginevra, la quale ci » parve di grande interesse per l' arte ostetrica e medico-legale. » Egli ha scoperto che si può conoscere con certezza se un » feto è arrivato presso al termine, e se è vivo o no, ap- » plicando l' orecchio sul ventre della madre: se il feto vi- » ve, si sentono i battiti del suo cuore e si distinguono fa- » cilmente da quelli del polso della madre. (R) » *Questa nota* » *è del Redattore.* Pare che il sig. Mayor non abbia fatto ulteriori osservazioni non avendo esso fatto conoscere nulla dopo che fù pubblicata la Memoria del sig. Kergaredec. (*L' Autore.*)

(*a*) Si richiede almeno molta pratica ed un fino udito per riscontrare le pulsazioni del cuore del feto, ed i numerosi saggi che abbiam fatto ci autorizzano a credere che il concorso delle circostanze che impediscono di sentire quelle pulsazioni, sia frequentissimo. Ma nulla diremo oltre a questo cenno imperocchè non vogliamo dare importanza veruna ad un resultamento negativo, il quale trattandosi di fenomeni delicatissimi, è molto probabile che solo da imperizia nostra dipenda. Ma della circostanza di cui si fa mensione nel testo, vi sono altre sorgenti d' errore, le quali trovansi segnalate negli *Archives Generales de Medecine* di Parigi, (fasc. di Gennajo 1832). Non è rarissimo che si trovi una preternaturale frequenza dei battiti dell' aorta o delle iliache in alcune donne. In una giovane presentatasi all' ospizio di Maternità i duplici battiti riscontrati alla regione ipo-

L' agitazione della circolazione materna non influisce, almeno costantemente, sullo stato dei battiti del cuore del feto, e viceversa. Il sig. de Kergaradec ha, una volta fralle altre, osservato che mentre egli esaminava i battiti del cuore del feto, questi acquistarono ad un tratto tal celerità che non potè più contarli. La madre era in perfetta calma ed il suo polso non era punto accelerato. In capo a qualche momento, le pulsazioni fetali ripresero la consueta frequenza, che varia da cento venti a cento sessanta per minuto primo. Ancor io ho sentito prendere al cuore del feto una straordinaria energia; il suono ne divenne quasi eguale a quello del cuore di un adulto sano, ma senza impulso e senza alterazione del ritmo o della frequenza dei battiti. Questo fenomeno non durò più di qualche secondo, la madre non sentì nulla che annunciasse qualche emozione.

Il secondo fenomeno scoperto dal sig. de Kergaradec, e da lui chiamato *pulsazioni con soffio*, è, come tosto si comprende, una pulsazione arteriosa affatto isocrona al polso della madre e con romor di soffietto. Questa pulsazione non è, accompagnata dal senso d' urto; è sensibile all' orecchio e pare che sia situata troppo profondamente

---

gastrica erano 130 ogni minuto, e non era gravida. I battiti che si sentivano erano quei del cuore materno, resi simili a quei del feto pella distanza in cui erano dall' orecchio dell' esploratore. Anche fra le osservazioni del sig. Delens ve ne sono alcune congeneri, nelle quali l' errore era difficile ad evitarsi.

Devesi notare, che il feto nonimestre dà per lo più i battiti più frequenti, ed i meno quello che è più prossimo all' epoca della concezione: ed inoltre che, per quanto consta da più recenti indagini, tal frequenza varia per lo più fra le 140 e le 150 pulsazioni per minuto primo.

(*Il Traduttore*)

per poter esserlo alla mano. Il punto in cui si fa sentire è immutabile, ma varia in ogni individuo, e la estenzione delle pareti addominali in cui si possono sentire queste pulsazioni è per lo più minore di quella in cui si sentono quelle del cuore del feto. Non suol essere di più di tre o quattro pollici quadrati. In una visita fatta all' ospizio della Maternità coi signori de Kergaradec e de Lens, abbiamo trovato una donna incinta che le presentava quasi in tutto il fianco destro ed i lombi corrispondenti; ma anche in questi casi, si sente benissimo che simili pulsazioni occupano solo un punto ben circoscritto, ed il romore va diminuendo a misura che uno più da lontano lo ascolta.

Queste pulsazioni mi hanno presentato tutte le varietà del romor di soffietto eccetto che due o tre tuoni di sibilo; ma io l' ho trovato spesso sibilante, specialmente verso il quarto mese, nella qual epoca s' incomincia per lo più a sentire. Tosto che si trova che il fondo dell' utero ha passato il livello dello stretto, e può esser posto a contatto delle pareti addominali mediante la pressione del capo dello stetoscopio, si sente questo suono molto distinto, e forse anche più forte che al termine della gravidanza. In questa medesima epoca, questo suono mi ha qualche volta presentato un carattere che io non ho quindi più riscontrato. Pare che la ventata di un soffietto un poco sibilante risuoni dentro un' ampolla vuota. Più tardi ancora, il romor di soffietto è quasi sempre sordo, diffuso, e non dà per nulla la sensazione del calibro arterioso.

Dalle prime osservazioni del sig. Kergaradec, e da quelle che furon fatte dappoi apparisce, che questo suono si produce costantemente nel punto d' inserzione della placenta, e perciò il sig. de Kergaradec lo ha chiamato anche *ro-*

mor placentale. Questo fatto è tanto più importante che si verifichi, quanto che in molti casi può moltissimo giovare la cognizione del punto preciso in cui è impiantata la placenta.

Il romor di soffietto si fà sentire per lo più nel lato opposto a quello in cui si sente il cuore del feto, ma ciò non sempre avviene: spessissimo ho sentito i due suoni nel medesimo lato, ed una volta, insieme col sig. de Kergaradec, ho sentito il romore del cuore del feto dietro al romor di soffietto, che avea luogo nella parte anteriore dell' ipogastrio, in modo tale che doveasi giudicare che probabilmente la placenta fosse impiantata sulla parte anteriore della matrice.

Del resto, sebbene con questo romore rarissimo si senta il calibro arterioso, io non credo che possa farsi nella placenta istessa. È evidente per chiunque abbia sentito il romor di soffietto nelle carotidi e nella brachiale, che le *pulsazioni* con soffio costituiscono un fenomeno identico, e che deve com' esso farsi in un' arteria di qualche volume, e perciò non si può esitare fra l' ipogastrica, la iliaca primitiva e le arterie uterine. Parmi certo che il fenomeno non possa aver sede nelle due prime; imperocchè, se ciò fosse, esisterebbe in ambo i lati dell'utero, ovvero ora da una parte ed ora da un' altra del medesimo individuo; si potrebbe anche determinarlo da un lato o dall' altro col cambiarne la situazione, e col portare la pressione ora sopra un arteria or sopra un' altra, niuna delle quali cose avviene. Se tutte le arterie uterine potessero indifferentemente dare il romor di soffietto, si sentirebbe in più punti diversi, ed in più punti insieme, e probabilmente si sentirebbe anche il calibro dell' arteria *soffiante.* La cosa che più mi pare probabile è che il suono sia dato dal tronco arterioso, che principalmente serve alla nutrizione della

placenta. Checchè ne sia, il seguente fatto può servire a provare che il fenomeno di cui si tratta è strettamente unito alla esistenza ed alle funzioni di questo corpo. Ho comunicato le osservazioni del sig. Kergaradec ad un nostro amico, il sig. Dottore Ollivry medico a Quimper, il quale ha frequenti occasioni di fatti di ostetricia. Ecco cosa ne ebbi in risposta poco tempo dopo: » Ho riconosciuto in » modo positivo sopra quattro donne la verità delle os- » servazioni che mi avete comunicato. Ed introducendo » la mano nella matrice immediatamente dopo esserne » sortito il feto, ho costatato che il punto nel quale pri- » ma del parto io aveva sentito le pulsazioni con soffio, » corrispondeva a quello in cui era impiantata la pla- » centa. Sono tanto ben convinto di questa verità che » più non voglio ripetere tale esplorazione, che è molto no- » josa alla puerperea. Se vi abbisognasse una prova no- » vella in appoggio della opinione che mi avete manife- » stata sulla causa che questo romor di soffietto produce, » la trovereste, com' io l' ho trovata, nel cessare che fa il » fenomeno *nell' istante in cui si tronca il cordone om-* » *bellicale.* »

Quest' ultimo fatto mi pare decisivo, ed anche se si vuol supporre che non si possa mai arrivare a stabilire in modo più positivo ove abbiano sede le pulsazioni con soffio, egli è certo che partono dalla regione in cui è impiantata la placenta, e che dall' azione di essa sono prodotte. Per la qual cosa converrà lor sempre il nome di *pulsazioni placentali.* (*a*)

(*a*) Questa opinione sulla causa del soffio placentale è abbracciata anche dal sig. *Kennedy*, il quale la sostiene coi seguenti fatti, e che crediamo opportuno di riportare: 1.° Nelle donne pregnanti il suono placentale si sente

Il romor placentale non è continuo, e in qualche giorno si stenta a riscontrarlo. È certo che può diventare impercettibile per la frapposizione di un' ansa intestinale fra l' utero e le pareti dell' addome; ma spesse volte si sente cessare e ricomparire sotto lo stetoscopio senza cambiar punto il posto dello stromento. Questo fatto è nell' analogia del romor di soffietto arterioso, e conferma quanto abbiamo detto della sua natura spasmodica.

Havvi un' altra analogia non meno degna di rimarco, ed egualmente idonea a confermare quanto abbiamo detto

---

solo fino a che dura la circolazione utero-placentale, e cessa del tutto quando si fanno impervj i vasi che servono a questa funzione. Perciò è distinto ed energico poco prima del parto, nullo tosto che l' utero si è vuotato: 2.° Il romore è periodico, vale a dire alternante con intervalli di pausa e sempre sincrono col polso della madre al carpo. 3°. Quei fatti stessi di cui il sig. Laennec ha avuto comunicazione dal Dottor Ollivry reiterate volte verificati. 4°. Finalmente il sussistere tal suono nella vacca pregnante, unico animale in cui la circolazione della placenta ha qualche analogia con quella della donna.

Convalidata da tante belle osservazioni, questa sentenza sarà preferita a quella del sig. Capuron, il quale attribuisce il fenomeno alle arterie del feto, ove nasce dalle comunicazioni esistenti fra le orecchiette da una parte, e fra l'arteria polmonare e l'aorta dall' altra. Il redattore degli *Archives generales de Medecine*, (vol. XXVIII pag. 26) crede che tal sentenza sia nata dall'essere il romor di soffietto spesse volte unito ai battiti del cuore del feto. Questo fatto merita però conferma, non essendo stato da altri verificato, ed essendo difficilissimo a distinguere se il soffio che prova l'orecchio sia quello della placenta ovvero un' altro.

Stando all' osservazione del sig. Kennedy, il *soffio placentale* si sente dopo otto settimane di gravidanza; lo che rende questo segno molto più prezioso di quello fornito dalle pulsazioni del cuore del feto, le quali non si sentono fino al quarto mese, ed a mio avviso non meno n'è maggiore l' utilità, per essere fenomeno più facile a percepirsi. Ho potuto riscontrarlo senza difficoltà più volte in donne gravide di oltre i quattro mesi, e tre volte di sei, che l'ho ricercato in una al terzo mese di gestazione. (*Il traduttore.*)

delle pulsazioni con soffio, ed è che i battiti delle succlavie, le quali nello stato naturale sotto alle clavicole non si sentono, divengono sensibilissimi quando queste arterie danno il romor di soffietto.

Nel caso di gravidanza duplice o multipla, egli è evidente che si sentirebbero due cuori ed anche due pulsazioni placentali in punti diversi dell' utero. Nell'istesso modo si potrà dopo ch' è sortito un feto vedere se ne rimane un secondo. Mi è noto che dopo essersi divulgata la memoria del sig. Kergaradec, è già stata scoperta mediante lo stetoscopio una gravidanza doppia alcuni giorni prima del parto.

È probabilissimo, siccome ha già detto il sig. Kergaradec, che oltre al vantaggio di poter determinare con esattezza la posizione della placenta, l' ascoltazione possa dare alcune nozioni sulla posizione del feto, anche prima che esista la dilatazione del collo dell' utero. La situazione del feto racchiuso nelle sue membrane fa sì che fra tutte le parti del suo corpo il dorso sia quella che più facilmente trasmette i battiti del cuore, essendo a contatto delle pareti uterine meglio di tutte le altre. E perciò quando questo suono è chiaro e facile a percepirsi, se ne dee concludere che il dorso del feto trovasi immediatamente sotto allo stetoscopio. Se questo suono è debole, si deve credere di essere a qualche distanza dal dorso, e spesse volte si può distinguere anche se il cuore è a sinistra o a destra del punto in cui si ascolta.

Si può sperare ancora, che l' ascoltazione possa dar qualche lume sulle gravidanze estrauterine, ma io non conosco verun fatto che corrobori questa opinione.

Lo studio dei fenomeni di cui abbiamo parlato in quest' articolo, richiede un' attenzione di gran lunga maggiore

che tutti quanti quelli delle malattie di petto. I suoni sono lievissimi, e perciò bisogna che intorno all' osservatore regni un silenzio perfetto. Qualche volta bisogna dare all' osservazione molto tempo, e farla a più riprese, e ciò per la intermittenza dei fenomeni; bisogna poi addestrarsi bene a distinguere tutti i suoni che si cercano, da alcuni altri che potrebbero far cadere in errore, ed in particolare dal suono del cuore della madre; da un romor sordo analogo a quello che produce un gaz nello svilupparsi a traverso d' un liquido un poco denso, il quale è dovuto all' azione peristaltica degl' intestini sui gaz da essi contenuti; e finalmente dal romore di contrazione dei muscoli dell' osservatore, che è quasi inevitabile essendo necessario adoprar qualche forza per mantenere lo stetoscopio applicato in modo che faccia corpo colle pareti addominali e l' utero. Se applicasi l' orecchio immediatamente, questo romore diviene anche più intenso perchè v' abbisogna maggior forza (*a*).

(*a*) Poichè l' ascoltazione è stata proposta per verificare la gravidanza, altri ha voluto che se ne servissero gli ostetrici nei casi diversi di parto difficile. Il sig. Bodson ha presentato una memoria su questa nuova applicazione alla Reale Accademia di Medicina di Parigi, sulla quale ha fatto un interessantissimo rapporto il sig. Dubois, chirurgo in capo dell' ospizio di Maternità.

Ecco i sommi capi di questo rapporto; 1.° Si può coll' ascoltazione scoprire se il feto vive o no; 2.° Si può fare col medesimo mezzo la diagnosi delle emorragie uterine interne; 3.° Si può con essi determinare fino ad un certo punto la posizione del feto; 4.° E finalmente si possono avere molto utilissimi lumi sulla condizione della placenta. Per ulteriori dettagli il lettore potrà consultare il prelodato rapporto. (*Archives Generales de Medecine*, vol. XXVII e XX VIII.) (*Il Traduttore*)

ARTICOLO SECONDO.

Applicazione della ascoltazione alla diagnosi delle fratture, dei calcoli vescicali, degli ascessi del fegato e delle malattie della cassa del timpano ec.

Da molto tempo io aveva pensato che l' ascoltazione si potesse applicare con vantaggio a varj casi chirurgici, e particolarmente alla diagnosi incerta dei calcoli della vescica e delle fratture. La mancanza di occasioni e la indole diversa delle cose che mi occupavano mi ha impedito di fare le opportune indagini su questo particolare, Il sig. Dott. Lisfranc ha pubblicato or non ha molto una bella serie di osservazioni e di esperienze che non lasciano verun dubbio su questo particolare, e che determinano in modo esatto i segni pei quali si possono riconoscere quei casi di questo genere i quali si presentavano dubbj. (1) Dietro la scorta del signor Lisfranc, esporremo questi segni, parte dei quali abbiamo verificato.

§ 1.

Applicazione dell' ascoltazione alla diagnosi delle fratture.

Applicando lo stetoscopio sopra una frattura si sente pel più lieve movimento che s' imprime all' aorta una crepitazione molto più chiara di quella che ad orecchio

---

(1) *Mémoire sur des nouvelles applications du stethoscope* par J. Lisfranc, Membre titulaire de l' Acad. R. de Méd. ec.

nudo si sente pei movimenti più estesi. Spesso basta a determinarla la lieve pressione che l' orecchio imprime allo stetoscopio ; e basterebbe questo perchè l' uso dello stetoscopio si debba preferire alla esplorazione della mano, la quale eccita ai malati dei dolori acutissimi.

La crepitazione che danno i frammenti delle ossa compatte fa sentire uno strepito analogo a quello che si fa troncando sul ginocchio un pezzo di legno: è accompagnata da una sensazione d' asprezza molesta all' orecchio.

La crepitazione dei frammenti delle ossa spongiose è più sorda e dà la sensazione dello sfregamento di una lima su queste ossa ; solo di quando in quando si sentono dei suoni analoghi alla crepitazione delle ossa compatte e poco meno forti.

Il suono di crepitazione non è in verun luogo maggiore che nel luogo stesso della frattura : diminuisce a misura che uno se ne allontana, ma si può sentire ad una gran distanza quando la frattura interessa la sostanza compatta d' un osso lungo. Nelle fratture del femore specialmente , la crepitazione si può sentire fino sul cranio. Perciò che precede è adunque facile a determinarsi la sede precisa di una frattura , tanto più che il suono percepito è accompagnato dalla sensazione del punto più o meno remoto in cui si fà.

La crepitazione delle fratture oblique è più forte di quella delle trasversali ; ma se sono incavalcati i pezzi può divenire più oscura, ed allora un orecchio poco esperto forse non la sentirebbe distintamente, altro che con qualche leggiera estensione e contro estensione.

Se la frattura è farinacea , lo stetoscopio dà una distinta sensazione di più schegge separate.

Generalmente parlando quanto più si estenderà l' ap-

plicazione dell' ascoltazione, e più si troverà che l' orecchio ha in moltissimi casi una sorprendente delicatezza nel senso del tatto. Abbiamo già veduto che riunito alle indicazioni dell'udito questi dà in molte malattie degli organi toracici le sensazioni di umidità e di secchezza di forma e di estensione. In alcune fratture fatte sù dei conigli, ho potuto distinguere la forma acuminata, l' ottusa, e la farinacea, nel mentre che il turgore delle parti molti impediva alla mano di riconoscere queste circostanze con qualche chiarezza.

Quando intorno ai frammenti si sono stravasati dei liquidi, si unisce alla crepitazione un gorgoglio che il sig. Lisfranc paragona a quello che produce il piede in una scarpa piena d'acqua. Quando la frattura è complicata da una piaga delle parti molli che penetra fino a lei, si unisce alla crepitazione un soffio analogo a quello che fanno sentire le forti inspirazioni ed espirazioni fatte colla bocca molto aperta.

É impossibile confondere la crepitazione delle fratture con la sensazione che danno le superfici articolari sconnesse da una lussazione: questa sensazione è sorda ed oscura; è quella di due superfici levigate ed umide che scorrono una sull'altra.

Da quanto abbiamo detto consegue, che per mezzo dello stetoscopio si può facilmente, e senza molestare l'ammalato, riconoscere qualunque frattura, e perfino quelle la di cui esistenza rimane talvolta ai più esperti chirurgi dubbia ancora dopo la guarigione, e particolarmente quelle del collo e dei condili del femore, quelle della fibula specialmente del terzo inferiore; e quelle del malleolo interno: le fratture longitudinali ed oblique della rotula, quelle delle ossa del bacino, quelle del solo radio o del solo cu-

bito del collo o dei condili dell' umero; quelle della estremità acromiale della clavicola; quelle della scapola e delle coste; quelle della colonna vertebrale; finalmente le fratture accompagnate da considerevole turgore delle parti molli circostanti, come accade spesso a quelle che sono vicine alle articolazioni. In tutti questi casi, lo stetoscopio applicato sul luogo preciso ov' è la frattura farà sentire la crepitazione pel più leggero movimento impresso al membro fratturato, e per lo più anche per il semplice premer che fa lo strumento. Quando un grande sviluppo delle parti, aumentato anche dal turgore infiammatorio, renderà più oscuro il segno, si applicherà lo stetoscopio sul punto dell' osso fratturato, che è più vicino alla cute, ovvero anche sopra uno degli ossi che con lui si articolano; imperocchè la crepitazione al modo di tutti gli altri suoni si trasmette meglio attraverso ai corpi densi come le ossa, che attraverso ai corpi molli come i muscoli ed il tessuto cellulare: così nella frattura del collo del femore si farà bene ad applicare lo stetoscopio sul gran trocantere o sulla cresta delle ossa degl' ilei.

§ 2.

Applicazione dell' ascoltazione alla diagnosi dei calcoli della vescica.

È fuor di dubbio che il cateterismo sia un metodo ottimo per costatare l' esistenza di un calcolo nella vescica: pure qualche volta la sensazione che dà il contatto del catetere sulla pietra è dubbio, ed anche troppe volte avvenne ai più esperti chirurgi di fare la cistotomia agli ammalati che non avevano la pietra, e pochi anni passano

anche adesso senza che questa disgrazia accada in alcuna capitale dell' Europa. Si può esser certi che ciò non accaderà più, almeno a quei chirurgi che nei casi dubbj si asterranno dall' operare prima di aver esplorato col soccorso dello stetoscopio.

Quando la vescica contiene un calcolo, se applicasi lo stetoscopio sull' osso sacro o sul pube nel mentre che un ajuto percorre la vescica con un catetere, si sentirà lo sfregamento od il batter di questi col calcolo molto più forte e distinto che a distanza ed a orecchio nudo; e nei casi più oscuri la sensazione ne sarà tanto evidente quanto lo sarebbe un colpo dato dalla siringa su d' una pietra, all' aria libera e con maggior forza.

Se poi invece la vescica non contien calcolo, quando ne sarà escita quasi tutta l' orina si sentirà un gorgoglìo analogo a quello che producesi scagliando forte la saliva attraverso ai denti tenendo la bocca chiusa. Quando la vescica è totalmente vuota, i movimenti regolari che si imprimono al catetere fanno sentire un suono che dà la sensazione dell' agir d' una tromba aspirante e premente. I quali suoni debbonsi certamente alla presenza di una certa quantità d' aria che s' introduce insieme alla siringa.

È noto che perfino il celebre Desault è stato tratto in errore da un tumor fungoso della vescica, che preso avea per un calcolo. Il sig. Lisfranc ha voluto riscontrare se una produzione di questo genere potrebbe illudere l' orecchio armato di stetoscopio. Perciò ha messo nella vescica dei pezzi di muscolo e di altri tessuti molli, e non ha sentito altro che quello che si sente quando la vescica è vuota o contiene pochissima orina.

Vi sono molti altri casi nei quali l' oscurità della sensazione che dà il contatto della tenta può cessare applicando lo stetoscopio presso al punto in cui si dirige; co-

me a modo d' esempio nei casi di corpi estranei nell' orecchio, nelle fosse nasali, nella faringe, nell' esofago e nel retto, e nelle ferite specialmente d' arme a fuoco. Io non dubito che i varj suoni dati dall' urto di una tenta su d' una palla, una punta di spada o un frammento di metraglia, situati profondamente presso ad un osso, ovvero incastrati nella sua sostanza, non facciano riconoscere questi corpi estranei molto meglio che la sensazione provata dalla mano che regge la tenta. Deve accadere lo stesso nei casi di necrosi o di carie, ed in generale in tutti quelli nei quali la sensazione trasmessa dalla tenta non sarà ben chiara. Lo stetoscopio applicato più vicino che si può al punto offeso, farà conoscer bene se si tocca la superficie ossea o no, e se toccasi un corpo più molle o più duro di un osso.

Le injezioni che usano di fare nelle piaghe fistolose, potrebbero a mio credere dare qualche volta un nuovo mezzo di esplorazione, che può meglio della tenta far conoscere l' estensione e la situazione dei vuoti e dei condotti fistolosi. Infatti, colla injezione penetra necessariamente una certa quantità d' aria, e sarebbe facile aumentarla facendo un' injezione di aria dopo quella d' acqua : il gorgoglio che ne resulterebbe sarebbe totalmente analogo al rantolo cavernoso, il quale come ho già detto indica quale estenzione abbiano l' escavazioni ulcerose dei polmoni.

§ 3.

Applicazione dell' Ascoltazione alla diagnosi degli ascessi del fegato.

L' applicazione dello stetoscopio, credo che potrà far

conoscere anche gli ascessi del fegato e le idatidi cistiche di questo viscere, quando queste si aprono nello stomaco o negli intestini, ovvero nel polmone, come di qualche caso sappiamo. Nei primi due casi, premendo l'addome nella porzione molle dell'ipocondrio destro, si otterrà probabilmente un manifesto gorgoglio dovuto alla introduzione dei gaz intestinali nell' escavazione del fegato. Nell'ultimo caso, vale a dire di comunicazione fistolosa dell'ascesso del fegato coi bronchi, io credo certo che si dovranno riscontrare la tosse e la respirazione cavernose, il rantolo cavernoso, forse anche la trasmissione della voce attraverso al tubo dello stetoscopio; e se l' escavazione fosse vasta, anche il tintinnio metallico.

§ 4.

Applicazione dell' Ascoltazione alla diagnosi delle malattie della cassa del timpano, della tromba eustachiana, e dei seni delle fosse nasali.

Non è più di un anno ch' io ho pensato a questa applicazione, la quale credo che potrà darne qualche utile resultamento. Ecco i soli fatti che io ho costatato su ciò: applicando sulla base dell' apofisi mastoidea lo stetocopio munito del suo otturatore, o meglio di un otturatore che non abbia più di mezzo pollice di diametro nella sua estremità incavata a guisa di padiglione, e contemporaneamente facendo turare con un dito la narice del lato opposto, e soffiare con qualche forza nell' altra, si sente chiaro un soffio che indica il penetrare dell' aria nelle cellule mastoidee.

Se nella tromba eustachiana o nella cassa del timpano si

trova un poco di mucco, sentesi un gorgoglio molto analogo al rantolo muccoso, e si distingue facilmente se è nella cassa del timpano, nella tromba d'Eustachio o nelle cellule mastoidee. Questo fenomeno si osserva frequentemente nelle persone attaccate da corizza, e non è sempre accompagnato da durezza d'udito.

Se avviene che la tromba sia completamente otturata da del mucco, non si sente più nulla fino al momento in cui per gli sforzi che abbiamo accennato non si scopra.

Una fortissima inspirazione che faccia il naso, muove anche la massa d'aria contenuta nei seni delle fosse nasali e nelle cavità dell'orecchio, e fà sentire un forte romore molto somigliante a quello della respirazione bronchiale.

Quando si applica lo stetoscopio sull'apofisi mastoidea, sul condotto auricolare esterno, sulle gobbe del sopracciglio, sulle ossa mascellari superiori, o sul naso di un uomo sano, facendolo parlare si sente che la voce vi risuona quasi come nella trachea, ma con forza molto minore. Però qualche volta traversa evidentemente lo stetoscopio. Questa risuonanza, che si potrebbe chiamare *rinofonia* perchè dovuta alla risuonanza della voce nelle fosse nasali e nella parte dell'orecchio interno che con queste comunica, si sente più o meno in tutte le pareti del cranio, nè ciò sorprende perchè la sostanza cerebrale è abbastanza compatta per essere un buon conduttore del suono.

Da questi fatti si può concludere, che l'ascoltazione diventerà un mezzo sicuro per riconoscere la obliterazione permanente della tromba d'Eustachio, e servirà per determinare i casi nei quali si può tentare di rimediare alla sordità o facendo delle injezioni nel predetto condotto,

o perforando la membrana del timpano secondo il metodo di Eli riprodotto poi da Astley Cooper. (1) Si potrà applicare il medesimo mezzo di esplorazione allo studio di varie altre affezioni dell' orecchio interno, e particolarmente alle suppurazioni catarrali ed ulcerose che vi hanno sede.

Ho esplorato l' orecchio di una signora di circa quaranta cinque anni, nel momento in cui essa provava un *zufolamento* cui andava soggetta da varj anni : non ho inteso cosa alcuna. L' aria circolava liberissima nella cassa del timpano , nella tromba di Eustachio, e nelle cellule mastoidee, per lo che crederebbesi che questo romore non fosse altro che una illusione acustica. Il *ronzìo* d' orecchio esplorato nell' istesso modo, mi parve che dipendesse da una contrazione spasmodica dei muscoli che ne muovono gli ossicini.

Applicando lo stetoscopio sulle gobbe frontali ed alla radice del naso , si sente penetrar l' aria nei seni frontali ed etmoidali. Applicando lo strumento sull' arcata dentale superiore, o sull'osso zigomatico, si sente penetrar l'aria nei

---

(1) Ecco un frammento di lettera scritta ad Haller, pel quale si prova che il primo che abbia immaginato ed eseguito questa operazione è Elì chirurgo di Parigi, morto verso la metà del secolo decorso. *Est Lutetiae homo quidam Elì dictus, qui sorditate curare audet, dummodo malum non a paralysi nervi septimi pari oriatur. En vero ejus methodum : tympanum excindit et subpositium immittit. Fecit vero experimenta quaedam quaesatis bene ipsi cesserunt.* (*Epistolae ad Hallerum criptae.*) Per quanto pare i saggi di Eli non occuparono molto i chirurghi contemporanei ; tanto è vero, che il sig. Tenon morto pochi anni fà, decano dei Chirurgi di Parigi, non ne aveva memoria alcuna, tuttochè avesse personal conoscenza con Eli. (*L' autore.*)

seni mascellari. Le quali cose debbon far credere che lo stetoscopio darà segni utili di molte malattie di queste cavità e particolarmente delle raccolte muccose o purulente che vi si formano. Io credo certo che i movimenti di alcune larve d' insetti, solite ad entrare nelle narici dei cavalli e del bestiame cornuto debbano produrre dei movimenti idonei a farne riconoscere la presenza.

Vi sono molti altri casi particolari, nei quali potrà essere utilissima l' ascoltazione sola, o unita a qualche altro metodo di esplorazione, come il tatto immediato o ajutato dalla tenta ; per tal modo si potrà conoscere un enfisema incipiente e profondo, molto meglio che per la semplice pressione. Nei casi in cui l' enfisema è consecutivo ad una piaga penetrante e molto obliqua del petto, si riconoscerà agevolmente in qual punto l' aria traversa le pareti toraciche ; avverrà lo stesso nel caso in cui un ascesso del polmone si aprisse all' esterno.

§ 5.

Applicazione dell' ascoltazione alla medicina veterinaria ec.

Spero che non si vorrà limitare alla medicina umana l' utilità dell' ascoltazione mediata , e che l' arte veterinaria ne trarrà profitto. Ciò non pertanto io non credo che negli animali possa esser mai utile quanto negli uomini. Oltre che in questi vi sono i preziosissimi segni che si traggono dalla esplorazione della voce, cui non potranno mai supplire quei che potran dare la tosse, il nitrito , il muggito ec. , mille altri ostacoli si opporranno a che se ne possa trarre importanti resultamenti. Non ho potuto fare

su di ciò molte osservazioni, ma le prime che ho fatto mi hanno tosto mostrato che per applicare l'ascoltazione all' arte veterinaria, bisognerebbe fare uno studio nuovo, e molte osservazioni comparative fra gli animali sani ed ammalati. Ecco i principali ostacoli da me trovati: 1.° nei grossi quadrupedi, come il cavallo ed il bue, non è facil cosa sentire il cuore tanto per la positura scomoda che bisogna prendere, che per la forma dello sterno: 2.° nel cavallo, e probabilmente in tutti gli erbivori, la respirazione dà tanto poco suono, che si sente appena ancorchè l' animale abbia finito di correre. Credo però che nello stato di malattia sarebbe più facile a sentirsi nelle parti sane del polmone, la di cui azione è in questo caso raddoppiata o triplicata, ed ho riconosciuto una pneumonite in una vacca colla stessa facilità con cui l'avrei potuta conoscere nell' uomo.

Malgrado questi inconvenienti, io credo che facendo molte ed attente osservazioni l'ascoltazione mediata diventerà molto utile alla veterinaria, specialmente se unita alla percussione del petto.

Un altr' arte, affatto estranea alla medicina, potrà forse ottenere alcun vantaggio dall' ascoltazione mediata, ed è l'educazione dei sordo-muti. Il signor Itard, medico dello Istituto dei sordo-muti di Parigi, ha provato in due memorie lette pochi anni sono alla Società della Facoltà Medica (1) che la maggior parte dei sordo-muti non sono totalmente sordi; che molti lo sono in grado mediocre, e ch'è una tal durezza d'orecchio, che sopravvenendo ad

(1) *Bullettin de la Societè de la Faculté de Medecine de Paris*, 1808. n° V.

un adulto lo costringerebbe appena a prestar maggiore attenzione, ed a far parlar forte; quando è congenita, o sopraggiunta prima che il fanciullo abbia incominciato a parlare, basta a produrre il medesimo effetto della sordità perfetta, vale a dire la mutezza. Il sig. Itard è giunto, adoperando molta pazienza e molta accuratezza, a restituire completamente l'udito e la parola ad alcuni di questi individui. Il processo che egli ha adoperato consiste nell'educare a poco a poco l'udito, e facendo dapprima sentire dei suoni fortissimi od acuti, quindi dei suoni meno forti e diversi, e successivamente la voce articolata. Fra gli esperimenti indicati in quest' opera, ve n' è uno che mi pare atto a rendere questa educazione più facile e più breve. Io cercava da qualche tempo l'occasione di fare qualche esperimento sù questo particolare, quando (nel maggio 1819) per una leggera indisposizione entrò un sordomuto nello Spedale Necker. Quest' uomo, dotato di naturale intelligenza, ha ricevuto delle lezioni dall' abate Sicard, e scrive in modo da farsi intender bene. Come quasi tutti i sordo-muti, sente alcuni fortissimi suoni, come quelli di una campana vicina, e dell' esplosione di un cannone o di uno schioppo. Ho applicato sulla mia trachea lo stetoscopio, e facendoli posare l'orecchio sull'altra estremità dello strumento ho pronunziato qualche parola. Tosto egli ritirò la testa, si stropicciò l' orecchio, e fece conoscere che quel che aveva inteso li dava la medesima sensazione di molti colpi di fucile tirati un dopo l'altro senza interruzione. Ho pregato uno studente di ripetere più volte l' esperimento, ed in capo a due o tre giorni il sordo vi si era abituato e non provava più veruna sensazione disgradevole. Allora li ho messo davanti cinque oggetti diversi: un pezzo di *legno*, una *chiave* una moneta d' *argento*, una *penna* ed

un paro di *forbici*; ed andava pronunziandone i nomi, e facendogli indicare gli oggetti da un alunno, nel mentre che egli teneva lo stetoscopio fra la mia trachea ed il suo orecchio. Quindi gli feci intendere per iscritto ch' egli dovesse designarmi gli oggetti facendomi conoscere se trovava qualche differenza fra il suono di uno da quello dell' altro. Io glieli feci designare nell' ordine in cui erano, quindi nell' inverso, e finalmente nominandoli a capriccio. In capo ad un quarto d' ora, egli distingueva benissimo *bois*, e non lo confondeva con verun' altra parola, ma sbagliava da *argent* a *ciseaux*, e da *clef* a *plume*. L' indomane gli errori erano meno frequenti, ed alla terza lezione erano ancor più rari. Sebbene a rigore non si possa trar veruna conclusione da un saggio di questa natura, io non ho creduto di doverlo tacere, e credo che sia sufficiente per dover impegnare chi ne avrà tempo ed occasione a ripetere con maggior perseveranza il tentativo, e specialmente in quegl' individui che per la loro giovinezza, e per la persistenza di un resto di udito possono dare migliore speranza di buon resultamento.

Io soglio adoprare il medesimo mezzo per farmi sentire dagli ammalati sordi che vengono all' ospedale, ed equivale quasi ad un cornetto acustico. Si può adoprare il medesimo mezzo per ottenere risposta da taluni ammalati che sono immersi in coma, il quale per la sordità febbrile, apparisce maggiore di quello ch' è infatti.

Riepilogo dei segni Stetoscopici esposti in parte nel terzo e nel presente volume.

I. *Della esplorazione dei battiti del cuore.*

1.° Questa richiede lo stetoscopio munito dell' otturatore.

2.° Per la esplorazione debbesi distinguere la ragion precordiale, a *destra*, che comprende lo spazio coperto dal terzo inferiore dello sterno, ed a *sinistra*, che corrisponde alle cartilagini delle coste quarta, quinta, sesta e settima. Questa divisione è utile nell' esaminare lo stato delle varie cavità del cuore.

3.° Nei battiti del cuore si debbono considerare principalmente quattro cose: l'*estensione* in cui si sentono collo stetoscopio, l'*urto* od *impulso* che comunicano all' orecchio dell' osservatore, la natura e l' intensità del *suono* che fanno sentire, ed il loro *ritmo*, ossia ordine di successione.

4.° *L' estensione dei battiti del cuore* varia secondo l' età e la grassezza de' varj individui, secondo la sua conformazione, la energia vitale, il suo stato di calma o d' agitazione, ed alcune altre circostanze che molto bisogna valutare.

5.° Nello stato sano i battiti del cuore non si sentono altro che nelle regioni precordiali, ma si possono sentire anche altrove per delle varietà di conformazione e di condizioni individuali.

6.° Quando l' estensione dei battiti del cuore è maggiore del naturale, si diffonde successivamente in quest' ordine: 1.° Dalla ascella sinistra fino alla corrispondente regione dello stomaco; 2.° nel medesimo spazio del lato destro. 3.° nella parte posteriore sinistra del petto; 4.° nella parte posteriore destra. L' intensità del suono va successivamente diminuendo nell' ordine inverso dell' indicato.

7.° L' insolito aumento dell' estensione dei battiti del cuore sta in ragion diretta della fiacchezza ed assottigliamento delle sue pareti, e nell' inversa della loro forza e grossezza. Perciò denota una dilatazione passiva di quest' organo.

8.° Non si dee mai dimenticare quante e quali circostanze possono aumentare l' estenzione dei battiti del cuore, o siano di natura da aumentarne il volume in qualche parte, o tali da rendere i tessuti circostanti migliori conduttori dei suoni che naturalmente non sono.

9.° La forza dell' *impulso de' battiti del cuore* sta in ragione inversa della loro estensione.

10.° Un impulso gagliardo indica ipertrofia del cuore ; la mancanza d' impulso indica dilatazione.

11.° Comunemte l' impulso del cuore non è sensibile altro che alla region precordiale , ed al più sotto la metà inferiore dello sterno. Quando quest' osso è corto , lo è anche nell' epigastrio. Può divenirlo sotto le clavicole e nel lato sinistro, quando il cuore è dilatato e di pareti grosse.

12.° L' impulso del cuore è sensibile allo stetoscopio, anche quando la mano applicata alla region precordiale non sente nulla affatto. All' opposto negl' individui gracili e molto sensibili , la mano trova un' impulso che lo stetoscopio dimostra non esistere.

13.° L' impulso del cuore diminuisce, o cessa quasi totalmente; ed anche quando v' è ipertrofia, quando vien provocata una estrema dispnea, ovvero un indebolimento dell' economia.

14.° Quando il cuore è sano , meglio ancora se è di pareti grosse; tutte le cause che ne accelerano le pulsazioni ne rendono anche più gagliardo l' impulso.

15.° Il *suono dei battiti del cuore* resulta da due suoni successivi, uno dei quali pare che corrisponda alla contrazione delle orecchiette, l' altro indica evidentemente la contrazione dei ventricoli.

16.° Nello stato naturale il suono prodotto è eguale in ambo le regioni precordiali, e vi si sente più forte che in qualunque altra.

17.° Questo suono cresce a misura che le pareti dell' organo sono più sottili, e viceversa. Perciò, al contrario dell' *impulso*, è forte nelle dilatazioni, debole nelle ipertrofie.

18.° Questo suono può diminuire non solo per l' ipertrofia, ma anche pel rammollimento del cuore, o perchè quest' organo è coperto dai margini anteriori del polmone che prolungansi in avanti. Questi casi si distingueranno per la mancanza d' impulso.

19.° Il *ritmo dei battiti del cuore* resulta dall' ordine secondo il quale si contraggono le varie parti di quest' organo, dalla respettiva durata, dalla successione, e dai rapporti di queste contrazioni.

20.° Nello stato di salute, quando il dito sente il battito di un arteria, l' orecchio applicato alla region precordiale sente un movimento isocrono ed un romore un poco sordo : è la contrazione dei ventricoli. Immediatamente succede a questo un suono più forte, più breve, non accompagnato da movimento sensibile all' orecchio, il quale pare che tronchi il primo : è probabilissimo che nasca dalla contrazione delle orecchiette. (*Vedi. la nota* Tom. III, pag. 287.) Questo è tosto seguito da breve riposo, dopo del quale ritornano i battiti nell' indicato ordine.

21.° La respettiva durata dei due suoni del cuore e del riposo che lor succede può esser determinata con qualche esattezza.

22.° Tanto la ipertrofia che la dilatazione del cuore alterano il ritmo delle sue battute.

23.° Senza che esista uno stato reale di malattia, il suono ed il ritmo dei battiti del cuore vanno soggetti a varie anomalie. Quelle del suono diconsi, romor di soffietto, di raspa, di cuojo, fremito felino ec.; quelle del ritmo son noti da gran tempo coi nomi di palpitazioni, irregolarità, ed intermittenze.

24.° Il *romor di soffietto* può accompagnare tanto la contrazione dei ventricoli che quella delle orecchiette, ed anche ambedue; fà sparire quel suono che è loro naturale. Però è più comune di sentirlo durante la contrazione dei ventricoli soltanto. È rare volte continuo, ma si riproduce per le più lievi cause.

25.° Spesse volte il romor di soffietto accompagna anche i battiti arteriosi, ed allora può essere *sibilante* ed ancora *musicale*. Si è sentito quasi in tutte le arterie, però nelle più grosse; ma

allora quasi sempre anche il cuore presenta il medesimo fenomeno ; è però comunissimo che esso sia nel cuore e non nelle arterie.

26.° Il *romor di soffietto* accompagna tanto le malattie organiche del cuore e delle arterie , quanto quelle che dipendono dall' alterata azione nervosa.

27.° Il *romore di raspa* si fa sentire soltanto nel cuore; accompagna o ra la contrazione dei ventricoli, or quella delle orecchiette. Pare che dipenda dal restringimento di uno degli orifizj del cuore: dalla sede del fenomeno si può determinare qual'è l' orifizio ristretto.

28.° Il *romor di cuojo*, simile a quello che dà una sella nuova, esiste solo nella region precordiale, e per quanto fino ad ora appare denota il corrugamento del pericardio prodotto dalla sua flogosi.

29.° Il *fremito felino*, che sente la mano applicata sulla region del cuore , somiglia al fremito che talvolta si sente accarezzando un gatto che va mormorando dal piacere. Questo fenomeno accompagna sempre il romor di raspa , ed indica la medesima cosa. Si riscontra alcun che di simile nelle arterie che presentano il romor di soffietto , ma è un fenomeno fugace e spesso cagionato dal semplice disturbo dell' azione nervosa.

30. ° Qualche volta i battiti del cuore si sentono coll' orecchio distante dai precordj : questo fenomeno è raro, indipendente da alterazioni patologiche, e par dovuto a dei gaz esalati nel pericardio o nello stomaco.

31. ° Diconsi comunemente *palpitazioni* i battiti del cuore di inusitata forza e frequenza, sensibili ed incomodi agl' infermi. Queste sono diverse secondo che dipendono da alterazioni patologiche, da moto violento o da patemi d' animo. Molte volte è alterato il ritmo dei battiti.

32.° Vanno per lo più uniti alle palpitazioni, le *irregolarità dei battiti del cuore*, le quali consistono in cambiamento di frequenza di questi, e nell' alterazioni del loro ritmo.

33.° Vi sono in questi casi anche le *intermittenze dei battiti*

del cuore. Queste si distinguono in *vere* ed in *false;* nel primo caso i battiti che non si sentono mancano realmente nel cuore; nel secondo sono deboli tanto che non comunicano impulso sensibile alle arterie. Si osservano spesso prima di una diarrea critica.

34.° L' esplorazione dei battiti del cuore fatta collo stetoscopio, dee dirigere nella cura delle malattie, e dare idea della tolleranza dei salassi, a preferenza di quella del polso, siccome quella che dà indicazioni più sicure ed esatte.

II. *Dei segni stetoscopici delle malattie del cuore.*

35.° I segni stetoscopici delle malattie del cuore si ricavano principalmente dalle alterazioni del suono o dell' impulso dei suoi battiti. Quelle del ritmo, non indicando lesioni costanti, poche volte meritano considerazione.

36.° I caratteri della *ipetrofia del cuore* sono un aumento d' impulso ed una diminuzione del suono dei suoi battiti; ai quali si uniscono palpitazioni più o meno frequenti, ed irregolarità od intermittenze.

37.° Nell' ipertrofia del ventricolo sinistro fra le cartilagini delle coste quinta e sesta, le contrazioni di questo ventricolo fanno sentire un gagliardo impulso che solleva la testa dell' osservatore, ed un suono più sordo che nello stato naturale: sono più prolungate di quel che potrebbero esserlo, nel mentre che quelle delle orecchiette sono più brevi del naturale, e poco sonore. I battiti del cuore si sentono in piccolo spazio, nei casi più gravi si sente una sola contrazione, e fra le cartilagini delle coste quinta e settima soltanto.

38.° Quando la ipertrofia ha sede nel ventricolo destro, si osservano fenomeni eguali, ma il punto in cui più si sente l'impulso è nella parte inferiore dello sterno.

39.° Quando l' ipertrofia nel ventricolo sinistro è fortissima, e questi diventa anteriore, non si può più precisare la sede della malattia coi prefati caratteri, ma allora soccorrono i sintomi ge-

nerali, e specialmente il turgore delle giugulari, ch' è assai costante nell' ipertrofia del ventricolo destro, ed in questa manca.

40.° L' ipertrofia di ambo i ventricoli del cuore, si conosce all' aumentato impulso in ambo le regioni precordiali.

41.° La *dilatazione del cuore* ha per carattere diminuzione d' impulso ed aumento di suono. Questi fenomeni sono in ambedue le regioni precordiali quando la dilatazione è generale, e quando n' è affetta una sola parte sono nella corrispondente regione. In questi casi sono frequenti le palpitazioni, rare le irregolarità e le intermitteuze, ma meno che nell' ipertrofia.

42.° *L' ipertrofia del cuore accompagnata da dilatazio ne,* ricorre molto più frequente di ognuna di queste due affezioni, ed ha per carattere un aumento d' impulso e di suono; ed un accurata analisi fa conoscere qual è il ventricolo affetto, o se lo sono ambedue come più spesso accade.

In questo caso, nei momenti di palpitazioni si vede spesso che si scuote tutto il corpo dell' ammalato.

43.° *L' ipertrofia d' un ventricolo con dilatazione dell' altro*, è una complicanza non rara e non difficile a conoscersi per la sede de' prefati segni.

44.° Per trarre da tutti i segni di cui abbiamo discorso, debite conseguenze, bisogna confrontarli coi sintomi generali, ripetere spesso l' esame di quest' organo, e non preterire di tenere a calcolo le circostanze del momento e le disposizioni individuali, che possono influire sul modo in cui si sentono i fenomeni dipendenti dall' azione delle varie parti del cuore.

45.° L' ipertrofia delle orecchiette accompagnata da dilatazione, è affezione molto rara, e non è mai isolata. I segni di essa si confondono con quelli della lesione che l' accompagna, che è per lo più il restringimento degli orifizj auricolo-ventricolari.

46.° I segni dell' *indurimento del cuore* sono eguali a quegli [illegible] quale quasi sempre coincide. Quelli del *rammollimento del cuore*, che coincide sempre con qualche altra affezione di quest' organo, consistono in una diminuzione marcata tanto del suono che dell' impulso.

47.° *L' indurimento cartilagineo ed osseo delle valvole del cuore*, ed il ristringimento degli orifizj di quest' organo che ne proviene, si riconosce dal fremito felino e dal romor di raspa.

48.° Quando gli orifizj del cuore sono ristretti per delle *vegetazioni verrucose*, sviluppate sulle valvule, il fremito felino ed il romore di raspa sono molto meno sensibili.

49.° Delle altre affezioni organiche del cuore, non havvenne alcuna che abbia segni costanti e sicuri. I soli *spostamenti del cuore* si conoscono quando sono da sinistra a destra pel luogo ove si sentono i battiti. Dei *polipi del cuore* qualche volta si suppone l' esistenza per la confusione che nasce nelle contrazioni fino allora regolari; ma le *dilatazioni parziali del cuore*, *la sua infiammazione*, *le ulceri*, *le rotture*, *i vizj di conformazione*, *ec*, non si fanno conoscere prima della morte per alcun segno particolare.

50.° La *pericardite* piuttosto che conoscersi si suppone per la irregolarità che ad un tratto presentano le contrazioni del cuore, e specialmente quelle dei ventricoli. Se per qualche giorno si sente il romore di cuojo nuovo, e contemporaneamente la region precordiale dà un suono ottuso, la diagnosi acquista qualche certezza; ma in questo caso bisogna sempre trar lume dai sintomi generali.

51.° L' *idropericardite* si conosce dal tumulto e dalla oscurità dei battiti del cuore, i quali si sentono in una grande estensione e come attraverso ad un corpo molle. Ancor qui la diagnosi dev' esser confermata dalla risuonanza ottusa della region precordiale.

52.° *La pneumo-pericardite* è secondo ogni probabilità la causa del sentirsi a distanza i battiti del cuore, la quale circostanza perciò n' è il costante indizio.

53.° Gli *aneurismi dell' aorta* non hanno altro segno loro proprio, che i *battiti semplici*, i quali si fanno sentire in qualche regione del petto che varia a seconda della situazione dell' [illegible] sma; ma questo segno può mancare, ed in questo caso specialmente bisogna giovarsi di tutti i metodi di esplorazione, e dei sintomi generali insieme.

FINE.

INDICE

DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL TOMO IV ED ULTIMO.

Cap. I. Delle malattie del cuore in generale. Pag. 3
Art. I. *Sintomi comuni a tutte le malattie del cuore.* ivi
Art. II. *Alterazioni che le malattie del cuore producono sul tessuto degli organi.* 6
Art. III. *Delle cause delle malattie del cuore.* 9
Cap. II. Della ipertrofia del cuore. 13
Caratteri anatomici. ivi
Segni dell' ipertrofia del ventricolo sinistro. 17
— della ipertrofia del ventricolo destro. 19
— della ipertrofia dei due ventricoli. 22
Cap. III. Della dilatazione dei ventricoli del cuore. 23
Caratteri anatomici. ivi
Segni della dilatazione del ventricolo sinistro. 24
— della dilatazione del ventricolo destro. 25
Cap. IV. Della dilatazione dei ventricoli del cuore accompagnata da ipertrofia. 28
Cap. V. Della dilatazione di un ventricolo, con ipertrofia dell' altro. 32
Cap. VI. Della dilatazione e della ipertrofia delle orrecchiette del cuore. 37
Cap. VII. Delle dilatazioni parziali del cuore. 41

Cap. VIII. Dell'indurimento del cuore. Pag. 46
Cap. IX. Del rammollimento del cuore. 48
Cap. X. Dell'atrofia del cuore. 57
Cap. XI. Degli spostamenti del cuore. 59
Cap. XII. Dei vizj di conformazione del cuore. 62
Cap. XIII. Della infiammazione del cuore. 69
Cap. XIV. Aumento d' adipe nel cuore. 80
Cap. XV. Produz. cartilaginee ed ossee del cuore. 84
Cap. XVI. Altre produz. accident. del cuore. 88
Cap. XVII. Indurimento delle valvule del cuore. 91
art. I. *Caratteri anatomici.* ivi
Indurimento della membrana interna del cuore. 97
art. II. *Segni dell' indurimento delle valvule.* 98
Oss. 48. 101
Cap. XVIII. Delle concrezioni sanguigne nel cuore e nei vasi. 106
Cap. XIX. Della infiammazione della membrana interna del cuore e dei grossi vasi. 114
Rubore. ivi
Trasudamento pseudo-membranoso. 122
Esulcerazione. 123
Concrezioni polipiformi. 124
Cap. XX. Delle vegetazioni che si sviluppano nel cuore. 131
Vegetazioni verrucose. ivi
Oss. 49. 135
Oss. 50. 140
Vegetazioni globulari. 143
Oss. 51. 148
Oss. 52. 152
Cap. XXI. Della Pericardite. 160

ART. I. *Caratteri anatomici.* Pag. ivi
ART. II. *Segni della pericardite acuta.* 166
CAP. XXII Dell' idro-pericardite. 175
CAP. XXIII. Della pneumo-pericardite. 179
CAP. XXIV. Delle produz. accident. sviluppate nella spessezza del pericardio. 181
Oss. 53. 182
CAP. XXV. Delle affezioni organiche dell' aorta. 187
Incrostazioni. ivi
Vizj di conformazione. 190
CAP. XXVI. Degli aneurismi dell' aorta. 195
ART. I *Caratteri anatomici.* ivi
Oss. 54. 201
ART. II. *Concrezioni di sangue nei sacchi aneurismatici.* 210
ART. III. *Effetti degli aneurismi dell' aorta sugli organi vicini.* 213
ART. IV. *Segni degli aneurismi.* 218
CAP. XXVII. Affezioni delle arterie delle vene polmonari, e dei vasi cardiaci. 228
Affezioni dell' arteria polmonare. ivi
Affezioni delle vene polmonari. 229
Affezioni dei vasi coronarj. 130
CAP. XXVIII. Cura delle malattie organiche del cuore. 231
CAP. XXIX Delle affezioni nervose del cuore e dei vasi. 244
ART. I. *Delle nevralgie del cuore.* 245
ART. II. *Delle palpitazioni di cuore.* 251
ART. III. *Dello spasmo del cuore con romor di soffietto e fremito felino* 253
ART. IV. *Affezioni nervose delle arterie.* 254

Nevralgie arteriose. Pag. 254
Spasmo delle arterie con romore di soffietto e fremito felino 260
Cura delle affezione nervose delle arterie 264

APPENDICE.

Applicazione dell' ascoltazione a varj casi estranei alle malattie del petto.

ART. I. *Applicazione dell' ascoltazione allo studio dei fenomeni della gravidanza.* 265
ART. II. Applicaz. diverse dell' ascoltazione 275
§ 1. — alla diagnosi delle fratture ivi
§ 2. — — dei calcoli vescicali 278
§ 3. — — degli ascessi del fegato 280
§ 4. — — delle malattie della cassa del timpano della tromba eustachiana, e dei seni delle fosse nasali. 281
§ 5. — alla medicina veterinaria. 284

			ERRATA	CORRIGE
Pag.	4	lin. 3	valvoli	valvole
	9	15	contrazioni	le contrazioni
	10	3	nascono	nascessero
		10	portraggono	protraggono
	11	5	precedata	preceduta
	18	45	il il	il
		nota 7	dalle	delle
	20	lin. 22	dal battiti	dai battiti
	22	nota 6	cattive	attive
	23	lin. 15	offre	offra
		17	grossezza	grasso
	28	14	li smussa	si smussa
	30	8	battiti	i battiti
	32	11	geuere	genere
	33	26	delle parti	nelle parti
	37	22	quelle	quel'o
	38	21	aumeuto	aumeuto
	39	10	di vegetazioni	da vegetazioni
	42	8	strali	strati
		27	cellurare	cellulare
		3	il Sig	dal Sig.
	43	14	facoltà	Facoltà
		nota 11	*Revué méd*	*Révue méd.*
		12	MNRANC	MORAND
	52	7	*Trait*	*Traité*
	53	lin. 8	specie, di	specie di
		24	cuore	cuore ;
	54	11	inpregnata	impregnata
	56	8	indicati	controindicati
	60	12	produce	produca
	64	nota 2	*Med, Chir. of.*	*Med. Chir. Soc. of.*
	65	7	sigmoide e della	sigmoidee dell'
	70	19	inessattamente	inesattamente
	74	nota 5	eseempj	esempj
		19	tise	tesi
	76	8	*Dict. de art. Méd.*	*Dict. de Méd., art.*
		22	gelatiniforme	gelatiniforme
	78	lin. 3	vedutto	veduto

Pag	80	lin.	2 incompatipile	incompatibile
	81		17 muscolare	muscolare
	88		5 ossificazioni	ossificazione
		nota	*Sepulcretum*	*Sepulcretum*
	89	nota	16 17 isolati o	isolati, e
			22 seriose	sierose
	90		2 seriose	sierose
	91		19 indurante	indurite
	92		2 Krusig	Kreysig
			3 *osteogenerisec*	*osteogenesi, ec*
	95	lin.	8 presentando	presentano
	96		25 tanto mobilità	tanta mobilità
	97		11 consistenti	consistente
	99		21 temporarj e	temporarj, e
	111	lin.	24 destro sono le pareti del cuore, in cui	destro, sono le parti del cuore in cui
	112		5 resistenza	esistenza
			10 *etajent*	*etaient*
	114		12 pesudo membranosa	pseudo-membranosa
	116	nota	6 *angiotinica*	*angiotenica*
	118	lin.	18 hanno l' opinione	hanno adottato l' opinione
	122		26 Bouillaut	Bouillaud
		nota	1 *auat.*	*anat.*
	124		18 croupec.	croup, e c.
	125		5 coaguli,	coaguli;
	125		6 flogosi; sia e suscettibile	flogosi, e sia suscettibile
	128		2 un vago indeter-	un concetto vago ed indeter-
	129		14 o dal-	od al
		nota	1 Hodgsone	Hodgson e
	131	lin.	14 nilife	ninfe
	132		26 Disseccando	Dissecando
	140		2 prodottosi	prodottisi
	141		6 del ventricolo sinistro	*del ventricolo sinistro*
	142		4 simili	simile
	144		8 un	di un
	145		28 insulfata	insufflata
	148		13 atrribuito	attribuito
	149		20 alll'	all'
	150		2 nello stato	che nello stato
	152		16 adematosi	edematosi

Pag. 155	23	questi	queste
156	25	aspra	aspera.
157	27	trapelare	trapelare
	28	sanguino lento	sanguinolento
162	22	seguitati	seguiti
171	lin. 28	lagnati	lagnate
172	3	molti cuori di questo	molti cuori con alterazioni di questo
174	7	dell'	dall'
	13	casi, che	casi che
181	4	dette	delle
	8	Ponet	Bonet
	12	Bichet	Bichat
184	27	trasparenti giallastre.	trasparenti e giallastre
185	11	Disseccando	dissecando
186	11	ferma	forma
188	30	*steromatosa*	*ateromatosa*
189	18	incrostasioni	incrostazioni
190	3	ne l' orgasmo	nè l' orgasmo
	18 19	arta	aorta
191	6	catetire	catetere
	11	delle arterie anastomosi, intercostali	dalle anastomosi delle arterie intercostali
	16	nua	una
	nota 1	*Fourn*	*Journ.*
193	23	Anasumotici	anastomotici
	29	rara e	rara ; e
	30	sano, di equabile resistenza , in	sano e di equabile resistenza in
	31	tuniche	tuniche,
194	nota 3	*Freatise on sevelar*	*Treatise on several*
195	lin. 15	*auatomici*	*anatomici*
196	2	prestati	prestate
	25	E	È
197	4	sviluppano	si sviluppano
210	19	aneurismatiei	aneurismatici
218	23	bambino di reonato	bambino neonato
220	1	parla, respira	parla o respira
221	3	sararebbe	sarebbe
	13	anuerisma	aneurisma
	17	anerisma	aneurisma

Pag. 221	20	Vorrei	Vero è
224	13	estesi	esteso
228	6	incrostazioni, ossee	incrostazioni ossee
232	25	assuefato	assuefatto
233	19	ha	abbia
234 nota	1	Tanti sono stati	Tante sono state
237 lin.	8	tutti purganti	tutti i purganti
238	7	porzione	pozione
240	1	ammalato	ammalata
242	15	l' ipotimia	lipotimia
258	3	benissimo, chè	benissimo che
265	21	ed e	è
267 nota 5	6	Trattati	trattasi
	24	mensione	menzione
277	8	parti molti	parti molli
283 nota 7	8	*quaesatis*	*quae satis*
285 lin.	28	e ch' è	e che
286	9	e facendo	facendo
288	5	ragione	regione
	6	a *destra*,	in *destra*
	7	a *sinistra*	in *sinistra*
292	2	non	non

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE
RC
76.3
L12 I9
v.2
RARE BOOKS DEPARTMENT